

ANALES DE LA ACADEMIA
DE CIENCIAS VETERINARIAS
DE GALICIA
(An. Acad. CC. Vet. Gal.)



2009

VOLUMEN II

Número 1

ACADEMIA DE CIENCIAS VETERINARIAS DE GALICIA

Hospital de San Roque. Rúa de San Roque, 2
15704 Santiago de Compostela (A Coruña)

COMITÉ CIENTÍFICO

J. L. BENEDITO CASTELLOTE

P. DÍEZ BAÑOS

M. FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ

A. HERMIDA TRASTOY

J.L. VÉREZ FRAGUELA

P. VILA ARIAS

A. CRESPO IGLESIAS

F. RICO RODRÍGUEZ

Depósito Legal: OU 141-2009

ISSN: 1889-3473

**ANALES DE LA ACADEMIA DE CIENCIAS
VETERINARIAS DE GALICIA
(An. Acad. CC. Vet. Gal.)
Volumen 2. Número 1.**

SUMARIO

“A protección das persoas consumidoras en materia de seguridade dos produtos”. Dr. D. Manuel Ángel Barros González	7
“La validación de métodos de ensayo de ELISA”. Dr. D. David Fernández García	39
“Razas autóctonas e desenvolvemento sostible”. Dr. D. Castor José Rivero Martínez	67
“Lasanimidadanimalenelcomerciointernacional”. Dr. D. Samuel Jesús Juárez Casado	87

ACTIVIDAD ACADÉMICA

Discurso del Dr. D. Miguel Fernández Rodríguez , de recepción del académico correspondiente Dr. D. Manuel Ángel Barros González.....	115
Discurso del Dr. D. Pablo Díez Baños , de recepción del académico correspondiente D. David Fernández García.....	129
Discurso del Dr. D. Miguel Fernández Rodríguez , de recepción del académico correspondiente Dr. D. Castor Jose Rivero Martínez.....	145
Discurso del Dr. D. Andrés Hermida Trastoy , de recepción del académico correspondiente Dr. D. Samuel Jesús Juárez Casado.....	155
Sesiones Científicas	167

A PROTECCIÓN DAS PERSOAS CONSUMIDORAS EN MATERIA DE SEGURIDADE DOS PRODUTOS

Manuel Á. Barros González

INTRODUCCIÓN

O tema que elixín para a miña charla non é outro que o da seguridade dos produtos non alimenticios, materia á que dediquei a maior parte do meu traballo durante os últimos tres anos. Pola súa amplitude, se cadra pode resultar pretencioso abordalo en tan pouco tempo, pero non quixen deixar pasar a ocasión de presentar unha materia que, aínda que singular e, se vostedes queren, exótica como ocupación dun veterinario, resulta incluso apaixonante a pouco que un afonda nela. Son consciente de que pola nosa condición de persoas consumidoras resultarían máis atractivos outros eidos do consumo nos que con maior probabilidade tiveramos algunha vez a desagradable sensación de ser inxustamente tratados ou mesmo enganados, ou nos viramos na obriga de presentar unha reclamación.

Porén, seguramente sería unha ousadía internarme en terreos nos que os meus coñecementos son moi limitados. Daquela, a miña intervención centrarase nun só dos dereitos que hoxe asisten os consumidores, aquel co que si acostumamos a lidiar no noso colectivo, o dereito á protección da saúde e á seguridade; un dereito que adquiriu unha importancia crecente nesta sociedade avanzada na que nos tocou vivir, esa que Beck chamou

a “sociedade do risco”, na que a obriga de garantir un alto nivel de protección para a poboación lles foi encomendada en última instancia ás Administracións Públicas.

A mellora dos procesos produtivos e no nivel de vida trouxeron consigo un aumento exponencial da oferta de produtos no mercado. Aínda que unha gran maioría dos produtores son conscientes da súa responsabilidade e cumpren escrupulosamente a legalidade, non faltan desaprensivos que unicamente procuran o seu enriquecemento da maneira máis rápida posible. Por outra banda, o actual proceso de globalización contribuíu ao desenvolvemento e ao establecemento de redes comerciais complexas, nas que os produtos frecuentemente deberán de percorrer moitos quilómetros antes de chegaren aos puntos de venda.

Neste escenario resulta factible que cheguen a comercializarse artigos que poden presentar riscos para os usuarios. Todos sabemos que calquera actividade humana implica algún risco. Escoitamos ata a saciedade a máxima de que “o risco cero non existe”, pero o obxectivo dos poderes públicos ten que ser sempre reducilos ata niveis admisibles. Como queira que sexa inviable para unha persoa consumidora diferenciar con exactitude un produto perigoso daqueles que non o son, foi necesario idear sistemas cuxos obxectivos son, por unha parte, a identificación dos produtos inseguros e, por outra, a adopción das medidas necesarias para evitar que poidan chegar ao consumidor ou mesmo para recuperalos cando xa foran adquiridos.

Ben é certo que unicamente as sociedades avanzadas e acomodadas poden dedicar a suficiente atención a cuestións como a seguridade dos produtos e, por extensión, a todo o dereito de consumo unha vez que outras

necesidades máis perentorias fosen cubertas de maneira satisfactoria. Por iso resulta evidente que esta situación só se pode repetir nos que coñecemos como países desenvolvidos xa que moitos dos aspectos aos que hoxe nos imos referir non teñen sentido en sociedades menos avanzadas, nas que a poboación se segue enfrontando ás máis severas penurias, mesmo na cobertura das súas necesidades básicas.

MARCO LEGAL DA SEGURIDADE DOS PRODUTOS

Afianzar este sistema só foi posible despois de todo un proceso ao que asistimos durante as últimas décadas que desembocou na consolidación dun novo campo do dereito. Isto é, o que hoxe coñecemos como dereito do consumo, o cal, cando menos sobre o papel, dotou os consumidores dunha verdadeira éxida defensiva fronte aos abusos dos que poden ser obxecto por parte das empresas. Dentro deste proceso, a seguridade dos produtos situouse ata hai ben pouco nun escuro segundo plano e, de feito, a promulgación das normas que a regulan supuxo un dos seus postremos capítulos.

Non obstante, malia ser unha das súas máis recentes parcelas, rapidamente abandonou o seu papel de Cincenta, algo ao que sen dúbida contribuíu a repercusión mediática dos sucesivos episodios acontecidos nos últimos anos, unhas veces os causados pola utilización de compostos tóxicos nas pastas dentais, outras polos debidos aos problemas derivados da migración de metais pesados a partir das pinturas usadas en determinados xoguetes ou —máis recentemente— os producidos polas reaccións alérxicas causadas polo uso de dimetilfumarato como axente desecante en certos tipos de zapatos ou sofás. Aínda que non se trate máis que de casos puntuais no

medio da voráxine de avisos e alertas coas que nos enfrontamos cada ano, polo menos temos que recoñecer o papel que este eco público tivo na familiarización da poboación con este tema, aínda que non sempre as informacións subministradas polos medios se caractericen pola súa seriedade. Así, ás veces aparecen tinguidos de sensacionalismo e ateigadas de informacións pouco rigorosas e sen fundamento científico que en nada axudan a reforzar a confianza das persoas consumidoras.

Para atopar a base do actual sistema de protección legal que lle afecta á seguridade dos produtos temos de acudir ao dereito europeo. Se ben nos primeiros tratados da Comunidade, a figura do consumidor non aparece máis que de forma tanxencial, e aínda que na Acta Única Europea de 1986 se incluían referencias expresas á protección da saúde e á seguridade dos consumidores, non sería ata a entrada en vigor do Tratado de Maastricht en 1993 cando a política europea de consumo recibise o recoñecemento definitivo para a súa consolidación.

Á súa sombra promulgouse un importante número de disposicións, entre as que, no campo que nos ocupa, merecen especial mención a Directiva, sobre responsabilidade civil polos danos ocasionados por produtos defectuosos e a primeira versión da actual Directiva de seguridade xeral dos produtos. Por fin, en 2008 aprobouse un paquete lexislativo co que se pretende establecer un novo marco para a comercialización dos produtos mediante o fortalecemento do papel da vixilancia do mercado, a harmonización lexislativa entre os Estados membros e o establecemento de novas regras para mellorar a trazabilidade dos produtos.

Aínda así, a fecundidade lexislativa que caracterizou estes anos derivou na

actual seca de iniciativas e ralentización normativa nunha Europa marcada hoxe en día por un perigoso individualismo dos seus líderes, que sitúa as institucións comunitarias nun triste e improdutivo segundo plano.

Mentres tanto, en España, a xénese do marco legal de protección do consumidor sufriu un considerable atraso con respecto aos países do noso medio, de tal xeito que case poderíamos afirmar que foi inexistente ata ben entrada a década dos oitenta, na que desafortunados sucesos como o envelenamento masivo por aceite de colza desnaturalizado asumiron o papel de catalizador sobre o proceso de elaboración e publicación de leis que en maior ou menor medida incluían aspectos relacionados con este tema.

Porén, neste país, o gran fito na consagración da protección do consumidor como un dereito fundamental do cidadán marcouno a aprobación da Constitución de 1978, un dereito que aparece recollido de forma explícita no seu artigo 51, no que ademais se lles traslada aos poderes públicos a obriga de garantir a defensa dos consumidores e usuarios, protexendo, mediante procedementos eficaces, a seguridade e a saúde.

Galicia asumiu no seu Estatuto a competencia exclusiva en materia de consumo e foi unha das primeiras autonomías en promulgar lexislación propia neste campo —o Estatuto galego do consumidor e o usuario— sometida na actualidade a unha máis que necesaria revisión en profundidade, coa que se lles pretende dar resposta ás demandas e necesidades actuais dos consumidores galegos e adaptala aos novos tempos. No entanto, como queira que a actual lexislación galega non recolle máis que tímidas aproximacións aos aspectos relacionados coa seguridade dos produtos,

tomaremos como referencia a partir de agora a lexislación estatal, na que si acadan unha maior relevancia.

Deste xeito, temos que mencionar en primeiro lugar o Real decreto lexislativo 1/2007, polo que se aproba o texto refundido da Lei xeral para a defensa dos consumidores e usuarios e outras leis complementarias, co que se pretendeu unificar unha boa parte do mare mágnum lexislativo existente neste campo de xeito que se integrase nunha única lei a todas as que teñen como obxecto a protección do consumidor. Pero este era un obxectivo complicado que en absoluto se conseguiu con esta nova disposición.

Con todo, na materia que nos ocupa supliu algunhas das carencias das que adoeceía a lei xeral anterior. Nela aparece por primeira vez recollido nunha norma con rango de lei o deber xeral de seguridade, que establece que os bens ou servizos postos no mercado deben ser seguros. Doutra banda, ademais de impoñerlles diversas obrigas aos empresarios que máis tarde veremos en profundidade, tamén lles outorga apoio legal ás Administracións, tanto para a súa actuación en situacións de risco coma para o exercicio da súa potestade sancionadora.

Como segunda referencia citaremos o Real decreto 1945/1983, actualmente en proceso de revisión e actualización, aínda que mentres tanto a el seguimos recorrendo en aspectos tan importantes coma os procedementos de tomas de mostras ou as probas analíticas realizadas sobre estas, e mesmo en ocasións como base legal da acción coercitiva.

E deixei para o final o Real decreto 1801/2003, sobre seguridade xeral dos produtos, mediante o que se incorporou ao ordenamento español a Directiva

2001/95, e no que, como iremos vendo, se recolle o desenvolvemento regulamentario no que se basearán a maior parte das actuacións que levamos a cabo no noso traballo diario.

Trátase dunha disposición de carácter horizontal e natureza supletoria cuxo obxectivo primordial é o de asegurar que non se produzan nin comercialicen produtos inseguros, deber xeral de seguridade que é de aplicación a todos aqueles que vaian destinados ao consumidor ou poidan ser utilizados por el. Porén, o Real decreto non abrangue todo o universo de produtos existentes no mercado. Ao contrario, cando para un produto exista unha normativa específica que contemple a seguridade entre os seus obxectivos, o regulamento só se aplicará con carácter supletorio a aqueles aspectos que non recolla a dita normativa, e esta é a razón pola que, en condicións normais, esta norma non se aplica no caso dos alimentos e os pensos nin cando se trate de produtos sanitarios ou farmacéuticos.

Esta disposición imponlles deberes tanto aos produtores e aos distribuidores coma ás Administracións Públicas. Aos primeiros, ademais do deber xeral de seguridade, obrígaos a retirar, suspender ou recuperar dos usuarios calquera produto que supoña un risco para a saúde ou seguridade das persoas e mesmo prohibe importar artigos que non cumpran o establecido na lexislación, ademais de sometelos ao deber de informar os consumidores sobre os riscos que poidan derivar dunha utilización previsible do produto, así como a conservar a documentación que permita comprobar con rapidez e eficacia a orixe, distribución e destino dos bens potencialmente inseguros.

Se o corsé imposto aos responsables dos produtos é severo, a norma non é máis laxa á hora de establecer as obrigas dirixidas ás Administracións

Públicas, das que se espera algo máis cá simple vixilancia e comprobación de que os operadores cumpren os seus deberes de forma espontánea. Moi pola contra, responsabilízalas en última instancia de que todos os produtos que se atopen no mercado sexan seguros e instaas a adoptar as medidas necesarias cando existan situacións de risco, incluída a intervención directa sobre as cousas e a compulsi3n directa sobre as persoas, asemade que aconsella, cando sexa necesario, o recurso ao principio de precauci3n.

Antes de seguir avanzando, inter3sanos coñecer que entende o regulamento por **produto seguro**. Ser3 aquél que, en condici3ns de utilizaci3n normais ou razoablemente previsibles, non presente risco alg3n ou unicamente os riscos m3nimos compatibles co seu uso e considerados admisibles.

Na propia definici3n establ3cese o car3cter non absoluto do deber xeral de seguridade xa que limita os riscos ao **uso previsible** dos produtos, cuesti3n evidente xa que mesmo o ferro de pasar m3is seguro do mercado abandona automaticamente este car3cter se se converte nunha arma arreboladiza pero, claro est3, non 3 este o uso para o que foi fabricado.

Da mesma forma, a propia definici3n acouta o deber de informaci3n ao consumidor a aqueles **perigos que non sexan inmediatamente perceptibles**, escapando da corrente anglosaxona que obrigaba a indicar riscos que dificilmente catalogariamos como tales. Estou a referirme a esas advertencias de dubidosa utilidade que todos nos atopamos algunha vez do tipo “abrir a bolsa e extraer o produto para consumir” nunha bolsa de manises, “non pasarlle o ferro 3 roupa sobre o corpo” nas instruci3ns dun ferro de pasar, ou “non introducir animais” no caso dun microondas.

Doutra banda, tamén se reconece a existencia de riscos aceptados pola sociedade e así permítese a distribución e venda de, por exemplo, tabaco, alcohol ou amoníaco, produtos todos eles non exentos de riscos. Noutra orde de cousas, debemos considerar a **diferenza existente entre riscos aceptados e riscos descoñecidos**: por exemplo, ata hai poucos anos, o descoñecemento dos efectos nocivos dos ftalatos utilizados na fabricación de plásticos e a ausencia de técnicas analíticas capaces de detectar a súa presenza facía imposible o establecemento de restricións ao seu uso.

Por último, non podemos obviar que se pode producir a **aparición de novos riscos**, orixe de situacións marcadas pola incerteza científica, nas que o recurso ao principio de precaución caracterizará a reacción das Administracións Públicas no seu empeño por evitar a exposición da poboación, como aconteceu, por exemplo, en tanto non se identificou o papel etiolóxico do consumo das fariñas de carne e ósos procedentes de animais afectados pola enfermidade das vacas tolas.

Pero, que entendemos realmente por risco?. En seguridade dos produtos, **risco** é a probabilidade de que as persoas consumidoras e usuarias sufran un dano derivado da utilización, consumo ou presenza dun produto e o grao de severidade do devandito dano, é dicir, inclúe a valoración conxunta da probabilidade de que se produza un dano e a súa severidade, mesmo no caso de que non se materialice de forma inmediata. Debemos diferenciarlo de perigo, que sería o efecto potencialmente lesivo, orixinado polo produto. Agora mesmo, sen ir máis lonxe, atopámonos dentro dun edificio e existe un perigo de derrubamento. No entanto, o risco real de que isto aconteza é, esperémolo así, insignificante. Segundo os criterios expostos,

catalogábase como grave todo risco que esixa unha intervención rápida das Administracións Públicas.

Co visto ata agora estamos preparados para abordar o que vai ser o principal obxectivo da investigación no noso traballo, que non é outro que a avaliación da seguridade dos produtos.

PROCEDEMENTOS PARA A AVALIACIÓN DA SEGURIDADE DOS PRODUCTOS

Para a catalogación dun produto como seguro ou, pola contra, a súa cualificación como inseguro resulta no noso caso imprescindible o concurso do persoal técnico do Laboratorio de Consumo de Galicia, aspecto este de capital importancia, toda vez que é a nosa a única comunidade autónoma que dispón dun laboratorio oficial propio, que a día de hoxe conta cun bo número de técnicas acreditadas e no que se realiza a maior parte dos ensaios de verificación da seguridade dos produtos que mostreamos con este fin.

Cando nos enfrontamos a un produto, existen determinados factores que de seu resultan suficientes para considerar é inseguro. Así sucede, por exemplo, cando carece dos datos mínimos que permitan identificar ao produtor ou cando pertence a unha gama ou a un lote no que se descubriu algún produto inseguro ou tamén cando, estando obrigado a isto, fora posto no mercado sen a correspondente declaración de conformidade, o mercado CE ou calquera outra marca de seguridade obrigatoria.

No entanto, a avaliación da seguridade dun artigo require as maioría das veces de procedementos máis complicados. En xeral, para constatar que un produto é seguro será necesario comprobar que cumpre os requisitos obrigatorios de saúde e seguridade establecidos na normativa obrigatoria ou nas normas legais que traspoñen normas europeas harmonizadas nas que se fixan estas condicións. Pero non para todos os produtos dispoñemos de normas de obrigado cumprimento nas que se fixen estes requisitos. Nestes casos teremos que recorrer a outros instrumentos como as normas técnicas nacionais que traspoñen normas europeas non harmonizadas, as normas UNE, as recomendacións da Comisión Europea, ou os códigos de boas prácticas.

NORMALIZACIÓN E CERTIFICACIÓN DE PRODUCTOS

E xa que temos que mencionar termos como norma harmonizada, norma UNE, mercado CE, etc., coído que debemos dedicarlles por un momento a nosa atención, porque con eles estamos a convivir, ben sexa de forma consciente ou ben inconscientemente. Ademais, no noso traballo representan un dos principais instrumentos para a comprobación do cumprimento das condicións de seguridade nos produtos industriais.

Cantas veces nos preguntamos por que necesitamos un adaptador de enchufes cando viaxamos a outros países? Por que nestes casos non ocorre o mesmo que acontece coas tarxetas de crédito ou cos folios, para os que dispoñemos de formatos estandarizados? Algún de nós é quen de imaxinarse que as tarxetas de crédito tivesen distintos tamaños dependendo da entidade emisora ou que os tipos de folios non fosen os mesmos aquí ca en Finlandia

ou en Paraguai? Afortunadamente, hoxe en día, unha boa parte dos artigos que usamos son resultado dun proceso de estandarización, baseado nunha linguaxe común, que facilita o entendemento e o diálogo entre os diferentes operadores comerciais, é dicir, un proceso de harmonización cuxo principal obxectivo é acadar o maior grao de operatividade dos produtos. En poucas verbas, foron fabricados de acordo con normas técnicas.

O dicionario da RAG define normalizar como “facer normal, regularizar”. A normalización consistirá pois en desenvolver normas para regular e ordenar situacións que se repiten na realidade. Pero, que é realmente unha norma técnica?. É un documento de observancia non obrigatoria no que se recollen as características técnicas dun determinado produto ou servizo que garantirán que cumpre coa súa función e é compatible e comparable con outros semellantes. Ademais de regras ou características para actividades repetitivas, as normas técnicas con frecuencia inclúen tamén aspectos relativos á terminoloxía, á etiquetaxe o marcado e o envasado ou a embalaxe dos produtos, así como aos procesos de produción.

Cada país participa na elaboración das normas técnicas por medio dos organismos nacionais de normalización, AENOR no caso español, AFNOR no de Francia, DIN en Alemaña, etc. Estas entidades forman parte do Comité Europeo de Normalización (CEN) que se encarga da confección destes textos a nivel europeo, xunto co CENELEC (especializado no eido electrotécnico) e a ETSI, responsable no campo das telecomunicacións. Unha boa parte das normas recoñecidas por estes organismos recollen o que á súa vez estableceu a nivel mundial a Organización Internacional de Normalización (ISO) ou a Comisión Electrotécnica Internacional, a IEC.

Deste xeito, atoparémonos con normas internacionais (ISO), europeas (EN) ou nacionais (no caso de España, normas UNE, siglas de “unha norma española”).

Grosso modo, os aspectos que recollen as normas técnicas atinxen xa a cuestións de seguridade, xa a particularidades relacionadas coa calidade. A lexislación europea establece unha diferenza fundamental entre ambas, xa que mentres estas últimas teñen carácter voluntario, os requisitos de seguridade son de obrigado cumprimento e normalmente ímolos atopar recollidos nos regulamentos, nas homologacións ou nas directivas comunitarias. No outro grupo inclúense todas aquelas ferramentas que as empresas poden empregar de forma voluntaria para dotaren aos seus produtos dun maior valor engadido, entre as cales se atopan as normas técnicas, pero tamén os diferentes distintivos de calidade empresarial ou ambiental dos que na actualidade dispoñen as empresas. As relacións entre os dous grupos son estreitas, ata o punto de que desde o momento no que unha das especificacións recollidas nunha norma técnica apareza incluída nun regulamento técnico ou nunha directiva, abandonará o carácter voluntario que tiña para adquirir unha tinteira de absoluta obrigatoriedade, xa que existe unha norma legal que así o dispón.

En calquera caso, unha vez que o produtor se preocupou de cumprir cuns requisitos, estará lóxicamente interesado en demostralo, e para isto terá que recorrer á certificación do produto, garantía da súa conformidade cunha determinada norma. Na certificación, un organismo acreditado para estas funcións dá fe de que un produto se axusta a determinadas normas técnicas, conferíndolle deste modo un valor engadido con respecto a outros cos que compite no mercado, e isto converteuna nunha das vías máis utilizadas

polas empresas para ofrecerem artigos nos que o consumidor depositará a súa confianza con maior probabilidade xa que presumirá que cumpre uns requisitos que outros da competencia non ofrecerán. Ademais, da mesma forma que se certifica un produto, tamén se xeneralizou a certificación de empresas, na que se asegura que estas se axustan a determinadas normas técnicas que avalían o seu sistema de xestión respecto da calidade e/ou o medio, das cales as máis representativas son as das series ISO 9000 e ISO 14000.

Pero, cales son as vantaxes de todo este sistema? Se ben as primeiras beneficiadas son as propias empresas, grazas á normalización e á certificación o consumidor dispón de novos elementos de comparación e probablemente necesitará menos tempo para buscar o produto que necesita. Ademais, os requisitos de seguridade recollidos nas normas fan que os produtos sexan máis fiables e non presenten riscos, aspecto este que tamén beneficia indubidablemente os gobernos, xa que deste xeito se reduce considerablemente a necesidade de legislar e a intervención dos poderes públicos.

Os beneficios da normalización son moitos e importantes, a dicir da maioría dos expertos, pero para nós resulta crucial a súa incidencia no aumento das garantías de seguridade nos produtos. Todo isto, unido á maior demanda de produtos seguros e de alta calidade que deriva da elevación dos niveis de vida en todo o mundo, provocou un aumento continuado no número de normas e regulamentos técnicos publicados e adoptados polos diferentes países.

Porén, tal e como poderíamos imaxinar, non todos os factores que concorren

neste sistema de normalización e certificación son positivos. Con frecuencia as normas técnicas son utilizadas polos diferentes países como impedimentos á entrada de produtos fabricados fóra do seu territorio, é dicir, usados como ferramenta proteccionista. Cando as esixencias de índole técnica varían dun país a outro o seu efecto pode traducirse na imposición de atrancos para os produtores e os exportadores, concedéndolles vantaxe aos bens de produción nacional, e é esta a razón pola que poden comportarse como obstáculos técnicos para o comercio.

Non é esta unha cuestión fútil. É curioso observar como nas negociacións para o establecemento das regras que dirixen o comercio global no seo da Organización Mundial do Comercio, os países máis poderosos amparáronse nun pretendido beneficio común para acordar unha paulatina redución dos aranceis, o que supuxo a perda da principal ferramenta proteccionista da que dispoñían os países pobres. Pola contra, para aqueles que dispoñen de maiores recursos é posible recorrer ás axudas directas aos produtores, ás subvencións ás exportacións ou a outros instrumentos que igualmente desequilibran as pretendidas condicións de equidade que deberían rexer o comercio internacional. Como consecuencia disto, as diferenzas entre o primeiro mundo e o resto, lonxe de diminuír, non fan máis que aumentar. E a actual crise económica non vai favorecer os avances neste sentido, pois resulta evidente que se aos gobernantes lles resulta difícil renunciar a políticas proteccionistas en situacións de progreso, facelo nun momento de recesión semella practicamente imposible. Por este motivo, resulta agora máis probable que razóns de saúde e de seguridade das persoas enmascaren restricións á entrada de produtos foráneos, con todo o que isto implica en canto aos seus efectos perniciosos sobre o comercio global e as economías máis desfavorecidas.

ESTRATEGIAS DE NOVO ENFOQUE E DO ENFOQUE GLOBAL NA UNIÓN EUROPEA

Unha situación semellante producíase nas primeiras décadas da CEE dando orixe a non poucos problemas nos intercambios comerciais entre os Estados que a constituían, ata que foron conscientes da necesidade de lograr un consenso que co tempo se ía converter na base do que hoxe é unha das pedras angulares do Mercado Único Europeo, a libre circulación de mercadorías e servizos.

Vexamos brevemente de que xeito se sucederon os feitos no tempo. Ata finais dos anos 70, os intercambios comerciais entre Estados membros estaban severamente marcados pola existencia de diversas medidas proteccionistas. En moitos casos os produtos necesitaban dunha autorización administrativa antes da súa comercialización mentres que noutros seguían existindo aranceis aduaneiros ou mecanismos de homologación. Ademais, os diferentes gobernos amparábanse no feito de que lle podían esixir a calquera artigo que pretendese introducirse no seu mercado o cumprimento, como mínimo, das obrigas impostas aos fabricados no seu territorio. Por se todo isto fose pouco, cada estado dispoñía de normas técnicas propias e iso dificultaba en gran medida o labor dos produtores xa que, aínda que fabricasen un artigo de acordo con todas as normas existentes no seu país, cando intentaban exportalo atopábanse con que no destino pretendido se esixía o cumprimento da norma alí vixente, na que figuraban requisitos distintos, invalidando así o seu produto para a venda. Nesta situación, os responsables da Unión víronse obrigados a idear solucións coas que impedir a distorsión das condicións do mercado, ferramentas que se englobaron no que se coñece como políticas do novo enfoque e do enfoque global.

Un capítulo de indubidable importancia en todo este proceso represéntao a emisión en 1979 da famosa sentenza “Cassis de Dijon” que, ditada polo Tribunal de Xustiza das Comunidades Europeas, estableceu as bases para a libre circulación de mercadorías e o sistema de recoñecemento mutuo entre os Estados membros. En esencia, a sentenza dispón que un produto que fose legalmente fabricado ou comercializado nun Estado da Unión, poderá ser igualmente introducido e comercializado en calquera outro Estado da Comunidade, é dicir, inauguraba unha nova época marcada pola eliminación dos instrumentos proteccionistas no territorio comunitario, no que unicamente se aceptan obstáculos se as medidas nacionais se fundamentan en criterios de nivel sanitario, de seguridade, ou ben de protección dos consumidores ou ambiental.

Tanto o novo enfoque coma o enfoque global baséanse nun sistema no que a harmonización se limita aos chamados requisitos esenciais de seguridade para os usuarios, que necesariamente terán que cumprir os produtos para poder ser vendidos na UE. Estes requisitos plásmanse nas coñecidas como “directivas do novo enfoque”, nas que se recollen as condicións de saúde e de seguridade que unha gama de produtos ten que reunir para poder comercializarse, esixencias que a partir deste momento adquiren un carácter obrigatorio.

Ao abeiro de cada unha destas directivas redactaranse normas técnicas especiais, coñecidas como “normas harmonizadas”, nas que se recollerán as solucións técnicas consideradas como ideais para dar cumprimento aos requisitos. As normas harmonizadas gozarán de “presunción de conformidade” coa directiva para a que se teña dictado e isto significa que os produtos que cumpran unha norma técnica harmonizada se considerarán como seguros para os usuarios nos aspectos que cubra a

directiva de aplicación, convenientes para o seu propósito e serán, xa que logo, comparables e compatibles; ademais dispoñerán dun aval para a súa comercialización en calquera outro punto da UE.

Pensemos, por exemplo, nun aspecto que con frecuencia é fonte de riscos, como o acceso ás partes activas nun pequeno electrodoméstico. Neste caso, o requisito esencial será ofrecer un nivel de seguridade dabondo para previr o contacto do usuario cos elementos activos do aparato. O progreso técnico ofrece unha gran variedade de formas de cumprilo e un fabricante pode optar libremente por calquera delas á hora de deseñar o seu produto. O que o novo enfoque fixo foi recoller a solución técnica considerada como máis axeitada para protexer os usuarios do acceso ás partes activas e para os demais requisitos de seguridade, establecendo deste xeito un marco harmonizado que a partir dese momento serviría de referencia única para calquera produtor.

Desta forma, unha boa parte da responsabilidade derivase cara ao responsable do produto, ao mesmo tempo que se lle ofrece á industria unha vía fácil e segura para cumprir as obrigas legais á hora de producir e comercializar os seus produtos. Desde que en 1985 se publicara a resolución coa que se puxo a primeira pedra deste sistema promulgáronse máis de 20 directivas elaboradas sobre a filosofía do novo enfoque, que a día de hoxe cobren un volume comercial que só na Unión Europea supera os dous billóns de euros. Cada unha destas directivas aplícase a unha determinada gama de produtos ou a un risco concreto e así teremos unha que regula os equipos de baixa tensión, outra os xoguetes, outra as máquinas, etc.

Debemos sinalar que, se ben a publicación dunha directiva de novo enfoque transforma os requisitos esenciais en obrigatorios, as normas harmonizadas manteñen o seu carácter voluntario, toda vez que nelas se recolle só unha das solucións posibles para esas esixencias. Un fabricante poderá optar por procedementos alternativos pero, en calquera caso, deberá poder demostrar de forma documentada que o seu artigo cumpre os mínimos esixidos e para iso haberá que recorrer aos procedementos que se engloban no que coñecemos como “avaliación da conformidade”. Trátase dun proceso complexo, no que non imos afondar agora, pero do que nos interesa destacar que o seu resultado se vai plasmar no expediente técnico de construción e na declaración de conformidade.

O expediente técnico de construción é o dossier que o fabricante elabora antes de comercializar o artigo no que figura toda a información que demostra que o produto cumpre os requisitos esenciais, información que de forma resumida figura tamén na declaración de conformidade, un documento ideado para ir canda o produto e que poderíamos considerar como unha especie de certificado co que se acredita en primeira instancia que o artigo ao que ampara cumpre os requisitos esenciais e que, polo tanto, se pode considerar seguro.

MARCADO CE

Malia isto, só algunhas das directivas de novo enfoque obrigan a que a declaración de conformidade vaia canda o produto. Facíase entón necesario algún signo co que se puidesen identificar de forma áxil e sinxela aqueles produtos que cumpren todas as disposicións comunitarias de harmonización

técnica que lles son de aplicación e foron sometidos aos procedementos de avaliación da conformidade. Así xurdiu o mercado CE, obrigatorio para os produtos aos que se aplican a maior parte das directivas de novo enfoque, de tal xeito que non poderán comercializarse en tanto non o presenten e, pola contra, ningún outro produto poderá levar o mercado CE se non está amparado por unha directiva que obrigue á súa colocación. Unicamente poderá estampar o mercado CE o fabricante do produto ou o seu representante autorizado na Comunidade, e no momento no que fan, están a asumir toda a responsabilidade sobre el.

Como vemos, non se trata dun distintivo de orixe (non significa “fabricado na CE” nin “China Export” nin “Calidade Europea” nin outras que puidésemos imaxinar) nin ten fins comerciais, senón que é un indicador destinado, en principio, ás autoridades de inspección dos Estados membros e, por extensión, aos usuarios, co que o responsable do produto declara que este é conforme con cada un dos requisitos esenciais de todas as directivas que lle son de aplicación.

Os Estados membros non poden limitar a comercialización dun produto que leve mercado CE, a menos que se demostrase a súa non conformidade. Neste caso, está previsto un sistema, o da cláusula de salvagarda, no que un país que comprobase que un artigo con mercado CE representa un risco, deberá prohibir a súa comercialización e notificarlle á Comisión tanto as probas nas que se fundamente a súa decisión coma as medidas de restrición emprendidas.

O mercado CE debe aparecer de forma visible, lexible e indeleble

directamente sobre o produto ou na súa placa de características, aínda que cando isto non fose posible permítese que figure na embalaxe ou nos documentos de acompañamento do produto.

O marcado CE convértese así nun instrumento de primeira magnitude na comprobación dos criterios de seguridade dos produtos industriais unha vez que fosen comercializados, pero nin moito menos o único. Aínda que, como xa vimos, as directivas de novo enfoque representan a principal ferramenta na avaliación da seguridade nun importante número de produtos industriais, moitos dos cales son considerados como produtos de consumo, como é o caso dos xoguetes, o material eléctrico, as máquinas, os equipos de protección individual, etc., tamén no seu momento avanzamos que non cobren a totalidade dos produtos e, por outra parte, non sempre está nelas recollida a totalidade dos riscos que o uso dun produto poida supoñer.

Que acontece entón co resto de artigos para os que non se dispoña de directivas harmonizadas ou con aqueles riscos que non aparezan contemplados nelas? Nestes casos, para avaliar a súa seguridade teremos que recorrer ás directrices que emanan do Regulamento sobre seguridade xeral dos produtos e, xa que logo, basearémonos tanto no que dispoñan outras normas técnicas non harmonizadas coma as recomendacións da comisión ou os códigos de boas prácticas e, en xeral en todo o que o estado actual da técnica poida ofrecer.

CONTROL DO MERCADO

Vimos que cada produtor é responsable de que os artigos que comercializa son seguros. Malia isto, cómpre comprobar que estas condicións se repiten en todos os casos e é neste momento no que aparecen en escena os responsables da vixilancia do mercado. O control de mercado convértese así, no marco da Unión Europea, na ferramenta da que dispoñen os Estados membros para verificaren e garantiren que os produtos comercializados cumpren as disposicións que lle son aplicables no momento da súa comercialización. E este será, precisamente un dos principais cometidos da inspección de consumo no campo dos produtos industriais, xa adoptando unha estratexia reactiva (como é o caso das actuacións derivadas de reclamacións, accidentes, etc.), xa cunha perspectiva preventiva e de investigación, mediante comprobacións documentais e ensaios de laboratorio. Polo visto ata agora, cabe entón a posibilidade de que cheguen a comercializarse produtos perigosos para o consumidor, o que significa que nalgunha das fases da cadea de produción se conculcou o deber xeral de seguridade, algo que merecerá a oportuna investigación para comprobar se se produciu unha infracción da legalidade.

No entanto, nunha situación na que se constate a existencia dun risco, o prioritario será a posta en marcha das medidas precisas para evitar no posible a exposición dos consumidores. A lexislación resérvalles un papel protagonista nestas medidas aos produtores, xa que os obriga, no caso de que teñan coñecemento de que subministraron un produto perigoso, a comunicarlles aos órganos administrativos competentes a información relativa ao produto afectado, ao risco que presenta e ás medidas que de

forma voluntaria emprendera o propio responsable que, entre outras, deberán incluír a publicidade e a información sobre o produto perigoso, a súa retirada ou a súa rectificación e mesmo a súa recuperación.

A maior conciencia de responsabilidade e o efecto disuasorio das sancións e, por que non admitilo, razóns puramente comerciais e de imaxe de empresa, contribuíron a un aumento paulatino do número de notificacións realizadas polos produtores. Malia isto, a maior proporción de artigos inseguros hanse detectar grazas ao labor de investigación dos responsables do control de mercado, no que non podemos esquecer a fundamental importancia que ten a información que obtemos a través das denuncias e das reclamacións presentadas polos consumidores.

O caso é que desde o momento no que se comproba que existe un risco, terá que poñerse en marcha a actividade de limitación da Administración, que poderá plasmarse tanto en medidas de reacción, coas que se pretende restablecer as condicións de seguridade, coma en medidas de sanción. Fagamos un breve inciso para indicar que, se ben a urxencia obriga a antepoñer nos primeiros momentos estas medidas administrativas que non teñen carácter punitivo, non impide en absoluto a aplicación do dereito administrativo de carácter sancionador, e todo isto sen prexuízo das responsabilidades civís ou penais que poidan concorrer, en cuxo caso haberán de ser os Tribunais de Xustiza os que se ocupen da instrución das causas.

En calquera caso, as medidas de reacción terán que ser congruentes cos motivos que as orixinan, proporcionadas cos riscos que afronten e, se ben

a norma indica que deberán elixirse as menos restritivas de dereitos como a libre circulación de mercadorías ou a liberdade de empresa, igualmente impulsa e apoia a actuación en situacións de incerteza científica, nas que sexa preciso recorrer ao principio de cautela.

Aínda que dispoñemos de instrumentos como a simple advertencia ou mesmo o requirimento aos produtores e distribuidores, a existencia dun risco grave moitas veces esixirá actuacións que ofrezan resultados inmediatos. Poderase optar por unha prohibición temporal da subministración do produto durante o período necesario para realizar as verificacións ou avaliacións de seguridade ou pola prohibición da súa posta no mercado, sen menoscabo de que nos casos nos que o risco se poida evitar, ben mediante advertencias aos usuarios ou ben realizando algunha modificación no deseño do produto poderá permitirse a súa comercialización sempre e cando antes de que saia novamente ao mercado se identifique con algún elemento externo que lles permita á inspección e aos consumidores diferencialo do perigoso.

Porén, se o produto xa fose comercializado será necesario recorrer a accións máis drásticas, como a súa retirada do mercado, seguida da devolución ao provedor ou a súa destrución e, de ser o caso, a súa recuperación dos consumidores. A execución destas medidas é responsabilidade das administracións e en Galicia, sen prexuízo das atribucións que a Lei xeral de sanidade e a de Bases do réxime local lles conceden aos concellos, enmárcanse dentro das funcións encomendadas ao Instituto Galego de Consumo.

Como en calquera outro sistema baseado na análise do risco, xunto coas etapas de determinación e de xestión, contéplase neste que estamos

debullando a súa comunicación aos consumidores, como un elemento fundamental na recuperación da confianza do público.

Aínda que nesta transmisión da información está prevista a preservación de toda a que estea protexida polos segredos industrial ou comercial, os cidadáns terán acceso, como mínimo, á identificación do produto, a natureza do risco e ás medidas que se emprendesen para prevelo. Desta forma, nas páxinas web da DG SANCO e do INC, as dúas de acceso público, poden consultarse os produtos inseguros incluídos nas súas respectivas redes de alerta, ás que pode acceder igualmente a través do portal do IGC.

http://ec.europa.eu/consumers/dyna/rapex/rapex_archives_en.cfm

<http://www.consumo-inc.es/Seguridad>

<http://www.igc.xunta.es>

REDES DE INTERCAMBIO RÁPIDO DE INFORMACIÓN

Todas estas actuacións de reacción poden ter consecuencias directas en ámbitos que superan o autonómico e mesmo o estatal, e se o que se pretende é que as autoridades responsables actúen con celeridade e se evite a utilización de produtos potencialmente perigosos por parte dos usuarios, faise necesario o establecemento de redes de intercambio rápido da información. Así xurdiu o dobre sistema actual, no que coexiste unha rede de alerta europea de produtos de consumo non alimenticios, coñecida polas súas siglas RAPEX coa súa homóloga a nivel estatal, o SIRI. Ambas comparten como principal finalidade facilitar e intercambiar a información sobre as actuacións realizadas e as medidas adoptadas polas diferentes administracións en casos de riscos graves.

A inclusión dun produto na rede RAPEX dependerá de que exista ou non a posibilidade de que o artigo puidera ser comercializado noutros Estados membros. Por medio da rede estatal transmitínselles aos puntos de contacto autonómicos tanto as notificacións da rede europea coma as orixinadas en calquera parte do Estado, ben sexa nunha comunidade autónoma ou ben no propio INC, que é o destinatario en primeiro termo das notificacións realizadas polos responsables das inspeccións nas alfándegas cando nos seus controis previos ao despacho aduaneiro detectasen algún incumprimento de seguridade. Na rede de alerta terán cabida tanto as actuacións das Administracións Públicas coma as medidas voluntarias emprendidas polos produtores.

Como xa sinalamos, non se van empregar estas redes de alerta para produtos que dispoñan de mecanismos similares de notificación. Este é o caso dos alimentos e os pensos, para os que existe un sistema de alerta rápida específico, a RASFF. Non obstante, a magnitude do concepto de produto de consumo conduce á inclusión nas nosas redes de alerta da práctica totalidade de artigos restantes e así atoparemos electrodomésticos, vehículos, artigos de puericultura, de lecer e deporte, decorativos, mobiliario, artigos de menaxe e fogar, xoguetes, produtos químicos, etc., dos que fomos amosando diferentes exemplos na presentación.

O proceso de introdución dun produto na rede de alerta comeza cando das investigacións realizadas se desprenda a existencia dun risco grave, momento no que o órgano administrativo que del teña coñecemento ten a obriga de transmitir a información relativa ao produto, ao risco que presenta e ás medidas de reacción que adoptara, xunto cos datos que posúa verbo das cadeas de comercialización e distribución do artigo.

Pola súa relevancia centrámonos nas referencias a situacións nas que existe un risco grave, pero tamén está prevista a notificación daquelas medidas que deriven de riscos considerados como non graves. Será tamén o responsable que detectara a existencia do risco quen deberá catalogalo como grave ou como non grave.

E, como cabería esperar, non é esta unha cuestión que en todas as ocasións resulte sinxela. Un produto de consumo pode presentar un ou varios perigos intrínsecos, mesmo de distintos tipos: eléctrico, térmico, químico, mecánico, etc. Cada tipo de perigo clasificarase en función de criterios cualitativos e cuantitativos. En concreto, dependerá en primeiro lugar de se todas as unidades comercializadas presentan o risco, pero tamén do grao de exposición do consumidor cando utiliza o produto. Debe terse en conta así mesmo que en certos casos, como ocorre co lume ou nunha intoxicación por un aparato de gas, a exposición a algúns perigos pode afectarlle a máis dunha persoa simultaneamente.

Por último, ao determinar o nivel de risco que presenta un produto combinando a gravidade do perigo coa exposición, debe valorarse igualmente a capacidade do usuario exposto para prever a situación perigosa ou reaccionar diante dela, cuestión que dependerá da evidencia do perigo, das advertencias e sistemas de protección que presente o produto, así como da vulnerabilidade do consumidor exposto, xa que os efectos non serán os mesmos se o produto vai dirixido ao seu uso por adultos normais ca no caso de que os consumidores diana sexan invidentes, anciáns ou menores.

Galicia é nos últimos anos unha das rexións máis activas na investigación da seguridade dos produtos. Malia que tanto o censo de poboación coma de establecementos comerciais e de fabricantes e importadores é moito menor

ca noutras comunidades autónomas, nos últimos anos sitúase entre as que maior número de produtos perigosos detectou, un total de 80 durante o ano 2008.

É tamén aquí onde se realizou un maior número de actuacións derivadas da introdución de novos produtos na rede de alerta. Boa parte delas son visitas aos establecementos que con maior probabilidade puidesen comercializar estes artigos. No caso de localizarse algún dos alertados, retírase o máis axiña posible da venda e o retalista deberá acreditar ben a súa destrución, ben a súa devolución ao provedor. A documentación que se lles require aos comercios que vendían o produto proporcionará información sobre o distribuidor, de quen á súa vez deberá obterse outra acerca doutros establecementos destinatarios do artigo.

Malia que polo comentado ata aquí puidese parecer que nos atopamos diante dun sistema ideal, sen fisuras, na realidade adoce de importantes carencias nalgúns aspectos, mentres que noutros pode chegar a pecar dun excesivo garantismo. Cómpre avanzar na definición e na concreción do risco e nas directrices para a súa avaliación. Falta moito camiño por percorrer no vieiro da redución da permeabilidade do sistema fronteirizo europeo, única barreira con posibilidade de eficiencia real na limitación da entrada de produtos sen garantías.

Doutra banda, o feito de que practicamente o 60% dos produtos alertados procedan ano tras ano dunha mesma orixe, China, parece demostrar que os avances na colaboración da UE con este país non son suficientes e faise necesario un endurecemento das consecuencias da importación de produtos que non acrediten a súa seguridade. Faise imprescindible, en fin, deseñar

de novo un sistema no que todos os integrantes das cadeas de produción e distribución deben asumir en maior medida as súas responsabilidades, asegurando que os produtos que subministran están exentos de riscos e, no caso de que algún os presente, terán que emprender as axeitadas medidas correctoras de forma voluntaria.

E, xa para rematar, quixera chamar a atención sobre a relevancia da nosa propia responsabilidade, tanto como usuarios como no momento de facermos as nosas compras. Se da importancia do primeiro nos dá idea por exemplo a necesidade da supervisión do xogos dos nenos, en previsión de que poidan acceder a artigos que non están destinados a eles, de non menor interese é o noso comportamento á hora de adquirir calquera artigo. Como xa se comentou, non cabe derivar ao consumidor a tarefa de comprobar *in situ* as condicións de seguridade dun produto, xa que de garantilas deberán encargarse, como vimos, tanto os produtores coma as administracións.

Non obstante, non estaría de máis afacérmonos a comprobar polo menos que na etiquetaxe figura perfectamente identificado o responsable do artigo e o seu enderezo completo na UE, así como que tanto as instrucións de uso como as advertencias están redactadas nunha das linguas oficiais en Galicia. Da mesma forma, teño que lembrar a importancia de conservar as facturas ou tickets de compra, cruciais para exercer calquera queixa ou reclamación. Se pese a todo, chegamos a sufrir algún incidente, non debemos dudar en comunicarllo o máis axiña posible ao servizo de consumo máis próximo.

Á hora de elixir o establecemento, sempre nos ofrecerá unha maior garantía un que estea adherido ao sistema de arbitraje, que representa, xunto coa mediación, unha das vías voluntarias de resolución de conflitos en materia

de consumo. Sexamos críticos coa publicidade e, sobre todo, fagamos un consumo responsable. Reflexionemos un momento sobre a cantidade de cousas superfluas que mercamos, levados por un impulso momentáneo e que posiblemente nin chegamos a estrear e, sobre todo, non esquezamos xamais que unha boa compañía, un bico ou unha palabra amable substituirán sen dúbida con vantaxe o mellor agasallo.

HE DICHO

LA VALIDACION DE METODOS DE ENSAYO DE ELISA

David Fernández García

CONSIDERACIONES GENERALES DE LOS TEST DE ELISA

Los métodos de ensayo de ELISA son sin ninguna duda los más utilizados en el diagnóstico en Sanidad Animal. Presentan una serie de ventajas muy evidentes sobre otro tipo de técnicas de diagnóstico que los hacen especialmente válidos para este fin. Entre estas ventajas podemos citar las siguientes: son técnicas generalmente de fácil ejecución, no precisan de una formación muy elevada del personal que las ejecuta, el equipamiento básico para su realización es pequeño y de fácil adquisición por cualquier laboratorio, permiten procesar un gran número de muestras de cada vez, los tiempos de ensayo son cortos, los reactivos son fáciles de estandarizar, el ensayo se puede automatizar en todas sus fases y presentan unos parámetros de rendimiento (básicamente sensibilidad y especificidad) generalmente muy elevados.

Las técnicas de ELISA comenzaron a desarrollarse en la década de los años 60 y en 1972 se describió por primera vez el denominado método ELISA (Enzyme-Linked Immunosorbent Assay) para titulación de inmunoglobulinas. Posteriormente, en 1975, se aplica por primera vez el método de ELISA en Patología Animal para la detección de anticuerpos específicos de *Trichinella spirales*. Desde entonces, este método de ensayo se ha generalizado en Sanidad Animal. A día de hoy, para la mayor parte de las enfermedades de naturaleza infecciosa o parasitaria, de importancia

para las producciones ganaderas, y para las enfermedades responsables de zoonosis se ha desarrollado alguna técnica de ELISA para su diagnóstico.

La técnica de ELISA es una técnica inmunoenzimática. Estas técnicas se basan en la utilización de conjugados, es decir, en la utilización de complejos formados por la unión de un antígeno o un anticuerpo con una enzima. Estos complejos se caracterizan por poseer actividad inmunológica, por un lado, y actividad enzimática, por otro.

Existen muchos tipos de ELISAs que se pueden clasificar en función del reactivo marcado y de la finalidad de uso. Como reactivo marcado se puede utilizar el anticuerpo o el antígeno. Según la finalidad, se pueden utilizar para detección de antígenos o para detección de anticuerpos. Los principales tipos de ELISAs son los indirectos y los de competición.

Básicamente un test de ELISA funciona de la siguiente manera: sobre un soporte de poliestireno, también denominada placa de ELISA, placa antigenada o inmunoabsorbente, se fija un antígeno o un anticuerpo que tiene como misión captar el anticuerpo o el antígeno específico que se pretende detectar en la muestra. Sobre este último se inmoviliza el conjugado que puede ser fácilmente revelado mediante la adición de un sustrato sensible a la enzima ligada, originando un color observable a simple vista y que puede ser medido mediante un colorímetro. El color observado es proporcional a la cantidad del anticuerpo o del antígeno presente en la muestra.

A su vez, la intensidad de ese color se puede transformar en un valor numérico que se denomina densidad óptica. Este valor debe ser correctamente interpretado para poder clasificar a los animales investigados

en positivos o negativos. El valor que separa los dos grupos se denomina punto de corte o límite de detección y se obtiene a partir del valor del estándar o control positivo fuerte mediante fórmulas matemáticas.

Además del estándar positivo fuerte, en cada placa se deben utilizar dos tipos de estándares o controles adicionales: un estándar positivo débil y un estándar negativo. Cada uno de ellos tiene unas funciones determinadas que vamos a analizar a continuación.

En primer lugar, los estándares son muestras de valor conocido y se utilizan como control interno de calidad: si al final del ensayo el resultado obtenido no es el esperado, entonces el ensayo no es válido y deberá repetirse.

En segundo lugar, estos controles deben estar calibrados a los estándares de referencia internacional. Esta medida permite comparar los resultados obtenidos en un laboratorio con los obtenidos en cualquier otro.

En tercer lugar, el estándar positivo fuerte y el estándar negativo definen el rango de trabajo del método, es decir, el rango en el que los valores obtenidos permiten clasificar a los animales en positivos o negativos según la finalidad prevista del test. Además, el rango de trabajo nos permite visualizar la función de respuesta del método, es decir, la relación entre la concentración del componente investigado y la respuesta en valores de densidad óptica que produce el método. Esta relación se denomina comúnmente curva patrón y en el caso de los test de ELISA es una curva de tipo sigmoideo.

Como ya indicábamos anteriormente, en cada placa, el estándar positivo se utiliza para determinar el punto de corte o límite de detección de la prueba. Este límite es de especial importancia en cualquier test y se corresponde con la mínima concentración del componente que se puede detectar con ese método a un nivel aceptable de confianza. En el caso de los test de ELISA determina el punto que permite clasificar a los sueros investigados, en positivos y negativos. El estándar positivo débil permite verificar si el punto de corte obtenido en cada placa verdaderamente se corresponde con el límite de detección del método. Este límite de detección puede ser modificado según la finalidad de uso, aumentando o disminuyendo la sensibilidad o la especificidad diagnóstica del test.

El control negativo se utiliza como control paralelo de los positivos en la realización de los ensayos.

En cuarto y último lugar, los controles positivos sirven para evaluar la exactitud y la precisión del método de ensayo. La exactitud es la concordancia entre el valor de un estándar de referencia y el valor obtenido cuando se investiga ese mismo estándar con el método.

El concepto de exactitud tiene dos componentes: la veracidad, que guarda relación con la existencia de errores sistemáticos (también llamada inexactitud o sesgo) y la precisión, en relación a la existencia de errores aleatorios (también denominada, imprecisión).

La veracidad se estima investigando estándares de valor conocido y comparando el resultado obtenido con el esperado.

La precisión mide el grado de concordancia entre resultados de mediciones de una misma muestra, obtenidos independientemente, bajo unas condiciones previamente establecidas.

Los estudios de precisión se pueden realizar en dos situaciones

diferentes: en condiciones de repetibilidad, en las que los equipos, métodos y operarios son los mismos y se realizan en períodos de tiempo cortos, y las condiciones de reproducibilidad, en las que se investigan las mismas muestras por el mismo método pero variando todo lo demás: diferentes laboratorios, equipos, personas, etc y, a diferencia de la repetibilidad, en períodos de tiempo largos.

Dadas las características del estándar positivo fuerte y del estándar positivo débil empleados en las placas de ELISA, son muestra válidas para la estimación de la precisión y si están calibrados a patrones internacionales también se pueden utilizar para la determinación de la veracidad.

CARACTERÍSTICAS DE LOS ENSAYOS QUE AFECTAN A SU VALIDACION

En la validación de métodos de ensayo tenemos que tener en cuenta determinadas características que pueden modificar sustancialmente los resultados obtenidos. La validación de métodos cuantitativos es diferente de la de métodos cualitativos y el procedimiento de validación será más o menos extenso según el nivel de información disponible. De igual forma la validación es diferente según el uso previsto del test. Por todo ello, procede realizar alguna reflexión al respecto.

En base a la expresión de los resultados, los métodos se pueden clasificar en dos grandes grupos, cuantitativos y no cuantitativos. Los primeros, es decir, los cuantitativos, se caracterizan porque el resultado del ensayo da un valor numérico continuo dentro de un rango de datos (ej.: la determinación del contenido Ca^{++} en suero).

Los no cuantitativos pueden ser a su vez de dos tipos, los cualitativos

(ej. ELISAs) en los que el resultado obtenido tiene dos posibles valores (positivo/negativo) y los semicuantitativos, en los que el resultado no es un valor único sino un intervalo de valores (ej. Fijación de complemento, expresada en UIFC).

En relación a la validación, los métodos cuantitativos son más difíciles de validar, ya que precisan más parámetros y mayor número de ensayos que los métodos cualitativos. Además, los cálculos estadísticos para el tratamiento de los datos son más complejos.

Según la información disponible del método, los ensayos se pueden clasificar en tres grupos:

- Métodos normalizados: generalmente están descritos en algún documento oficial o norma, han sido elaborados o validados por grupos de expertos y se conocen sus parámetros de rendimiento y su comportamiento en condiciones de campo.
- Métodos normalizados con modificaciones: sería alguno de los métodos del apartado anterior en el que se han realizado algunos cambios, como por ejemplo, utilización de nuevos reactivos, variaciones en los tiempos de incubación, etc.
- Métodos internos o no normalizados: que son métodos elaborados por algún laboratorio o investigador de los que no se dispone de suficiente información todavía.

Con respecto a la validación, los métodos normalizados ya disponen de validación externa y para su uso en los laboratorios de diagnóstico es suficiente una validación interna. Sin embargo, los métodos no normalizados no disponen de validación, por lo que no son adecuados para utilizar por los laboratorios de diagnóstico.

En base al objetivo perseguido, los métodos de ensayo se pueden clasificar en dos grandes bloques: los métodos de cribado y los métodos de confirmación. Los métodos de cribado tienen como objetivo la investigación rápida y fácil de un gran número de muestras para determinar, por sospecha, la presencia de un agente infeccioso. Por el contrario, los ensayos de confirmación se aplican sobre las muestras clasificadas como positivas por los métodos de cribado y tienen como objetivo seleccionar las muestras que verdaderamente son positivas, descartando los falsos positivos del test de cribado.

Los test de cribado deben ser muy sensibles y los test de confirmación muy específicos. La estimación de la sensibilidad y de la especificidad se realiza durante la validación externa de los métodos.

La Oficina Internacional de Epizootias establece como principales finalidades de un método de ensayo, las siguientes:

1. Demostrar que una población definida está libre de infección, por ejemplo, después del control de un brote de una enfermedad.
2. Garantizar que un animal este libre de una determinada enfermedad con fines de comercio internacional.
3. Erradicación de una enfermedad en una población.
4. Confirmación de un resultado en animales sospechosos.
5. Estimar la prevalencia de una infección en una población.
6. Determinar el estado inmunitario de los animales después de una vacunación.

Pués bien, la validación del método deberá estimar si un test es adecuado o no para un fin previsto. Por ejemplo, para garantizar que un animal esta libre de una determinada enfermedad con fines de comercio internacional es necesario utilizar test muy sensibles aunque produzcan

falsos positivos y ya indicábamos en el apartado anterior que los parámetros de rendimiento de los test se obtienen mediante la validación.

VARIABLES QUE PUEDEN AFECTAR A LA VALIDACION DE UN METODO DE ENSAYO

Existen diferentes variables que pueden afectar a los resultados obtenidos durante la validación y, por tanto, deberán ser tenidas en cuenta.

Para la validación de métodos se utilizan muestras obtenidas de diferentes animales. Cada una de ellas presenta unas características determinadas principalmente relacionadas con el animal del cuál se obtuvieron. Factores como la edad, la raza, el sexo, el estado nutricional o el estado de gestación pueden afectar a la sustancia investigada, al igual que el estado inmunitario debido a vacunaciones o a infecciones y, por tanto, afectar a los resultados obtenidos en las validaciones.

El estado de conservación de la muestra también puede afectar al resultado, por lo que los obtenidos a partir de muestras alteradas deberán ser interpretados con suma cautela o ser descartados directamente.

Las condiciones de ejecución de los ensayos son básicas para garantizar su validez. El sistema de ensayo se puede ver afectado por aspectos como el estado de los equipos, la calidad de los reactivos, las condiciones ambientales o el nivel de formación de los técnicos, aspectos que deberán estar perfectamente controlados para que el comportamiento del sistema se ajuste a lo esperado y no afecte a los resultados de la validación.

Por último, la capacidad del resultado del ensayo para clasificar adecuadamente a los animales investigados depende de la sensibilidad y de la especificidad diagnóstica asignada al ensayo y del número de individuos positivos en la población objeto de estudio (es decir, la prevalencia). A modo de ejemplo, podemos indicar que a medida que desciende la prevalencia de la enfermedad en la población, desciende la probabilidad de que los resultados positivos del test verdaderamente lo sean. Esta circunstancia afecta al rendimiento del test debido a factores asociados a esa población, pero que, probablemente no se manifestarán en poblaciones con otra prevalencia.

DEFINICIÓN DE VALIDACIÓN

La Norma ISO 8402 define a la validación como: *“la confirmación mediante examen y provisión de evidencias objetivas de que se cumplen los requisitos particulares para un uso específico”*.

De esta definición podemos extraer algunas ideas fundamentales. La primera de ellas es que la validación garantiza el comportamiento del test para un fin específico lo que significa, por ejemplo, que si un test se ha validado para su uso como técnica de cribado, probablemente esa validación no garantiza que sea adecuado como prueba de confirmación. La segunda idea hace referencia a que se cumplan requisitos particulares, pero estos requisitos deben estar definidos previamente a la validación, por ejemplo, en el diseño de un test de cribado se debe exigir que la sensibilidad diagnóstica sea próxima al 100%. Si en la validación, el test no alcanza este nivel se debe descartar para este fin.

La tercera idea es que un método no está validado si no existen evidencias, es decir, pruebas, que garanticen que se comporta de la forma indicada. Además, esas evidencias deberán estar disponibles para los usuarios o clientes de los laboratorios.

TIPOS DE VALIDACIONES

La definición de validación anteriormente citada está dirigida, básicamente, a los laboratorios de diagnóstico de rutina, pero la validación de un método de ensayo en el ámbito de la Sanidad Animal va más allá. De esta forma y, desde la perspectiva del laboratorio de diagnóstico, tenemos que hablar de dos tipos de validaciones: la validación externa, que corresponde al fabricante del test y la validación interna que corresponde al laboratorio de diagnóstico.

La validación externa está descrita por la Oficina Internacional de Epizootias y tiene como objetivo presentar nuevos métodos de ensayo que obtengan el reconocimiento de la comunidad científica, para un fin determinado, en el ámbito de la Sanidad Animal. En esta etapa, la validación deberá garantizar que los resultados obtenidos después de la realización de un método de ensayo permitan discriminar a los animales en positivos y negativos para una sustancia o proceso determinado (por ejemplo: anticuerpos) y, por inferencia, dictaminar con exactitud la condición de los animales con respecto a una posible infección. El método deberá estar calibrado con respecto a los estándares o patrones internacionales y deberán estar disponibles, para los laboratorios de rutina, los resultados obtenidos con estos patrones.

Además, para quien desarrolle el método, la validación debe incluir los parámetros de rendimiento diagnóstico, con un nivel definido de fiabilidad estadística, principalmente la sensibilidad y la especificidad diagnóstica.

La validación interna tiene como objetivo garantizar que el comportamiento del test en las condiciones del laboratorio se ajusta a la información obtenida en la validación externa. Los parámetros a investigar para la validación interna dependen del tipo de método, como comentaremos más adelante.

De todas formas, los requisitos de validación deberán ajustarse a la información disponible del método. Por eso, los métodos normalizados son los más adecuados para su utilización en los laboratorios de rutina y los de primera elección en el ámbito del control oficial.

LA ARMONIZACIÓN DEL DIAGNÓSTICO EN SANIDAD ANIMAL

Resulta evidente que la utilización de métodos validados permite armonizar el diagnóstico en Sanidad Animal. Pero esta armonización sólo es posible si se dispone de métodos de referencia o, en su defecto, de métodos de sustitución, si se ha estimado el rendimiento de los test de diagnóstico, si se dispone de estándares o controles de referencia y si está demostrada la suficiencia técnica de los laboratorios de ensayo.

Vamos a comentar brevemente alguno de estos aspectos.

A. Métodos de referencia

Los métodos de referencia ofrecen, mejor que cualquier otro, un margen de confianza aceptable en la probabilidad de que los animales clasificados como positivos o negativos verdaderamente lo sean, independientemente del área mundial en la que se realicen los ensayos,

siendo aceptados los resultados por todos los países miembros de la Oficina Internacional de Epizootias (también denominada Organización Mundial de Sanidad Animal). Los métodos de referencia están validados y, por tanto, se conocen sus parámetros de rendimiento básicos: la sensibilidad y la especificidad diagnóstica y la sensibilidad y la especificidad analítica. Los test de ELISA, sin embargo, no suelen ser métodos de referencia, aunque sí se utilizan como métodos de sustitución en muchas ocasiones.

B. Sistemas de aseguramiento de la calidad

Los laboratorios van a garantizar la validez de los resultados mediante su competencia técnica que, a su vez, se demuestra mediante la implantación de sistemas de aseguramiento de la calidad. Básicamente el cumplimiento de la norma ISO 17025:2005 “Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración”.

En general, la calidad de un producto o de un servicio viene a estimar el grado de expectativas y necesidades que quedan cubiertas cuando un determinado cliente accede a ese producto o servicio. Es por ello que la calidad constituye un elemento básico de competencia en los mercados, de forma que aquellos productos o servicios que consigan una mejor relación entre el coste y el nivel de expectativas y/o necesidades cubiertas dispondrán de una ventaja evidente frente a sus competidores.

Cuando trasladamos el concepto de la calidad a los laboratorios de ensayo, básicamente estamos hablando de las garantías que el laboratorio es capaz de dar a sus clientes o usuarios en relación a los resultados de sus ensayos, es decir, los resultados deben ser los que tienen que ser dentro de unos límites previamente establecidos. Además, estos resultados deben ser reproducibles en cualquier otro laboratorio que disponga de sistemas de

calidad aplicados a sus actividades, si realizasen análisis sobre las mismas muestras.

Obtener niveles de calidad adecuados en los laboratorios es difícil, tiene un coste importante y precisa de un nivel de formación y motivación del personal muy elevadas.

Desde el punto de vista operativo, la Norma 17025 se organiza en dos grandes áreas de actuación: los requisitos de gestión y los requisitos técnicos. Los requisitos de gestión incluyen entre otras cuestiones las siguientes: la organización general del laboratorio, la política de la calidad, el control de todos los documentos generados, las compras de servicios y suministros, un sistema de quejas, un control de trabajos o calibraciones no conformes, una sistemática de mejora de las actuaciones, medidas correctivas y preventivas, realización de auditorias, etc.

Los requisitos técnicos incluyen entre otros los siguientes apartados: el personal, las instalaciones y las condiciones ambientales, los métodos de ensayo y calibración, los equipos, la trazabilidad de las mediciones, el contenido de los informes de ensayo y, por supuesto, los procedimientos de validación de los métodos de ensayo.

C. Estándares de referencia

La relación entre métodos alternativos y métodos de referencia y la coherencia de los resultados obtenidos entre distintos laboratorios se garantiza mediante el uso de estándares o patrones internacionales. Vamos a profundizar un poco más en las características de este tipo de muestras, imprescindibles para la validación de métodos de ensayo.

Los patrones o estándares de referencia internacional están constituidos por sueros procedentes de animales libres de patógenos específicos o procedentes de animales con una carga microbiana conocida. Cuando se habla de Estándar de Referencia Internacional, nos estamos refiriendo a un Estándar de Referencia Primaria con respecto al cuál se comparan y calibran todas las demás muestras utilizadas como control. Los laboratorios de referencia de cada país elaborarán un Estándar de Referencia Secundario. A partir de éste, se elaborarán los Estándares de trabajo, que deberán estar en cantidad suficiente para poder ser utilizados en los ensayos de rutina, por los laboratorios de diagnóstico. Esta medida, les permite garantizar, a los laboratorios de diagnóstico, que los resultados obtenidos en cada placa de trabajo son coherentes con el valor del Estándar de Referencia Primario, son similares a los obtenidos por el método de referencia y son comparables con los obtenidos por cualquier otro laboratorio que tenga implantado un sistema de aseguramiento de la calidad.

Los estándares positivos se obtienen de animales que presentan una respuesta de anticuerpos inducida por medio de una infección experimental o por inmunización, evitándose la obtención de sueros procedentes de animales con infección natural.

En este último caso no se puede conocer cuál es la situación exacta del animal con respecto a aspectos de especial relevancia para la producción de anticuerpos, como son el período de incubación, la dosis infectiva o la vía de entrada del agente.

El estándar negativo procederá de animales que nunca hayan estado en contacto con el microorganismo en cuestión y que no hayan sido inmunizados anteriormente.

Se definen tres estándares internacionales que se corresponden con los tres tipos de controles recomendados para los test de ELISA: un estándar internacional positivo fuerte, un estándar internacional positivo débil y un estándar internacional negativo con las mismas funciones que las ya enumeradas para los estándares o controles utilizados en las placas de ELISA.

Las muestras seleccionadas para estándares positivos deben presentar una respuesta tipo frente a la infección. Es difícil definir qué es una respuesta tipo. Pero, en general, sería el comportamiento de un suero, en lo referente a la actividad de los anticuerpos generados frente a una infección determinada, que representa la respuesta media a esa infección, en los hospedadores susceptibles. Por tanto, su composición de anticuerpos se corresponde con la respuesta inmunitaria humoral típica del huésped, en relación al microorganismo.

Una forma de evaluar la respuesta tipo de un suero se consigue mediante las curvas de perfil dosis/respuesta. Para ello, tomamos muestras positivas a un determinado anticuerpo y las diluimos, en razón dos, un número de veces determinado, en un suero negativo y se investigan a un test de ELISA. Posteriormente, representamos en una gráfica los valores de las diluciones, en las abscisas, y los valores obtenidos de absorbancia, en las ordenadas. El resultado final es una curva de titulación de tipo sigmoideo, característica del ensayo. A esta curva, anteriormente la denominamos curva patrón. La curva correspondiente al ELISA indirecto presenta una pendiente más suave y hacia la derecha y la correspondiente al ELISA competición presenta una pendiente hacia la izquierda y mucho más acusada que la primera.

A partir de estas curvas patrón se determina la dilución óptima de uso del estándar. Se selecciona de la zona lineal de la curva sigmoidea de dosis/respuesta.

El suero positivo fuerte presentará una actividad de anticuerpos justo por debajo de la fase de meseta, de la curva sigmoidea. El suero positivo débil presentará un resultado inequívocamente positivo, justo por encima del punto de corte o límite de detección.

De igual forma, las muestras seleccionadas para estándares internacionales negativos presentarán una reacción inequívocamente negativa a la prueba y su composición, principalmente en proteínas, será representativa de los valores medios de la población de origen del animal.

VALIDACION EXTERNA DE UN TEST DE ELISA

La validación externa debe ser realizada por el fabricante del test. Tiene dos objetivos básicos. El primero es suministrar al laboratorio de diagnóstico información que le permita garantizar que el comportamiento del test en sus instalaciones es el adecuado. El segundo tiene como objetivo suministrar información básica para una interpretación adecuada de los resultados obtenidos por el ensayo cuando se aplica en una determinada población.

Seleccionando un ensayo desde las etapas iniciales de su desarrollo, la validación externa se puede dividir en cuatro fases.

(I) En la fase inicial se seleccionan los reactivos necesarios y sus concentraciones de uso. También se fijan las condiciones ambientales y físico-químicas del ensayo: temperatura de incubación, humedad, tiempo de incubación, ph, etc. utilizando muestras de valor conocido.

Una vez que se ha adecuado el uso de los reactivos, se determina el rango de trabajo del ensayo, mediante diluciones seriadas de un suero altamente positivo. Se realizan pruebas de exactitud mediante el uso de estándares de referencia internacionales y frente a otros estándares internos. En esta fase también se realizan estudios de precisión mediante la repetición de muestras dentro de una placa y entre placas.

Finalmente, se realizan estudios de sensibilidad y especificidad analítica. La especificidad analítica estima la capacidad del ensayo para no mostrar reacciones cruzadas con sustancias parecidas o próximas a la investigada. Para su evaluación se deberá utilizar sueros procedentes de animales afectados por microorganismos próximos, sueros de animales vacunados, etc.

La sensibilidad analítica estima la cantidad más pequeña de la sustancia investigada que es capaz de detectar el test. Se determina mediante el ensayo de diluciones sucesivas de un suero positivo.

Si las muestras utilizadas están calibradas a estándares internacionales, se obtienen los valores que el nuevo método produce, con respecto a dichos estándares. Si no se deberán repetir ensayos de exactitud y de precisión con estos estándares. Esta información deberá ser aportada, posteriormente, a los laboratorios de rutina para garantizar el comportamiento adecuado del test en sus instalaciones.

(II) La siguiente fase de la validación es la estimación de los parámetros de rendimiento del ensayo. Los parámetros tradicionales y básicos del valor diagnóstico de un test son la sensibilidad y la especificidad.

Y se estiman para un determinado punto de corte o límite de detección.

La sensibilidad es la capacidad de una prueba para clasificar a un individuo como enfermo. En términos de probabilidad condicional, la sensibilidad es la probabilidad de que una prueba, clasifique como enfermos, a aquellos individuos que verdaderamente lo estén. Siguiendo el criterio anterior, la especificidad es la capacidad de una prueba para clasificar a un individuo como sano. En términos de probabilidad condicional, la especificidad es la probabilidad de que una prueba, clasifique como sanos, a aquellos individuos que verdaderamente lo estén.

Para el cálculo de la sensibilidad y de la especificidad diagnóstica se deberá disponer de un grupo de animales, con un estado infectivo conocido, positivos, para el cálculo de la sensibilidad, y negativos, para el cálculo de la especificidad

Estas poblaciones deberían ser representativas de toda la población, en relación a todas las variables biológicas susceptibles de afectar al resultado del ensayo: edad, sexo, raza, etc. Resulta evidente, que la posibilidad de disponer de estas poblaciones representativas es mucho más fácil para el grupo de animales negativos que para el grupo de animales positivos, si bien, en poblaciones vacunadas o con alta prevalencia a una determinada enfermedad, puede resultar más fácil obtener representación de animales positivos. De todas formas, las muestras seleccionadas nunca son representativas de toda la población. Por eso, es necesario ampliar la estimación de los parámetros de rendimiento, realizando experimentos con muestras procedentes de todas las poblaciones en las que se pretende utilizar el test.

Para la estimación de los parámetros de rendimiento, se puede

recurrir a la comparación con métodos “gold estándar” (estándar de oro) o a los métodos relativos de comparación. Los métodos “gold estándar” son métodos de ensayo que permiten garantizar, sin ningún género de dudas, que el animal está afectado por la enfermedad en cuestión. Los más importantes son el aislamiento o el estudio anatomopatológico de lesiones patognomónicas. Estos métodos tienen el inconveniente de que presentan una sensibilidad baja, por lo que es difícil obtener muestras de animales recién infectados o en los primeros estadios de la enfermedad. Sin embargo, no se pueden aplicar a las poblaciones negativas por su elevado coste. En estos casos, se suele recurrir a la selección de animales procedentes de áreas geográficas, que se consideran libres de la enfermedad. En más de una ocasión, para la obtención de muestras negativas, es necesario recurrir a muestras procedentes de animales de regiones geográficas lejanas. Esto puede originar una estimación errónea de los parámetros de rendimiento, al no considerar características particulares de los animales, sobre los que se va a aplicar el ensayo.

Una vez que las muestras están caracterizadas como positivas y negativas, se investigan con el nuevo test que se pretende validar. Por último, se comparan los resultados de ambas pruebas y se estima la sensibilidad y la especificidad diagnóstica del nuevo método.

Cuando no se dispone de un número suficiente de animales confirmados a la prueba “gold estándar”, se puede optar por los métodos relativos de comparación. En este caso, los métodos elegidos, únicos o en combinación, permiten clasificar previamente a los animales seleccionados, en positivos o negativos. A continuación, las mismas muestras son investigadas al test que se pretende evaluar, comparándose los resultados obtenidos con ambos métodos como en el caso anterior. El principal

inconveniente de este sistema es que se traslada, a la evaluación del nuevo método, los sesgos que presente el estándar relativo de comparación.

En más de una ocasión se ha recurrido a la utilización de animales infectados experimentalmente o a animales vacunados, sobre todo, mediante la toma secuenciada de muestras de animales individuales. Este tipo de muestras, no son adecuadas para evaluar los parámetros de rendimiento de un test de ensayo, por dos motivos principales.

En primer lugar, la evolución de los anticuerpos en este tipo de animales puede no corresponder con lo acontecido en las infecciones naturales. En segundo lugar, porque la toma de muestras en distintas etapas, antes y después de la vacunación, o de la infección experimental, no se corresponde con el criterio de observaciones independientes, necesarias desde el punto de vista estadístico. Sin embargo, la utilización de este tipo de muestras es muy interesante para evaluar los diferentes tipos de inmunoglobulinas detectadas por el test (IgM, IgG, IgA) o para evaluar la especificidad del test con respecto a la existencia de anticuerpos vacunales o naturales en una población.

En todos estos estudios, deberemos estimar el número de muestras necesarias para el cálculo de los parámetros de rendimiento. A medida que se incrementa el nivel de confianza y se disminuye el error admitido para su estimación, el tamaño de muestra necesario es mayor. En general, se consideran adecuados un nivel de confianza del 95% y un error admisible del 2%. Son normales tamaños de muestra de 200 o 300 positivas y de 600 o 700 negativas.

(III) Una vez estimado el comportamiento del test con respecto a los estándares de referencia y se tienen estimados los parámetros de rendimiento básicos es necesario conocer, si es posible reproducir los resultados, en diferentes laboratorios. Esta estimación se realiza mediante ensayos interlaboratorio, a partir de alícuotas de las mismas muestras. El número de laboratorios participantes puede ser variable, pero no inferior a tres. Una vez que estén seleccionados los laboratorios participantes, se les distribuirá un panel de muestras idéntico, que deberá ser investigado en cada uno de ellos con el test objeto de la validación. El panel de muestras no deberá ser inferior a 20.

(IV) La última fase de la validación y el objetivo final de un test es su uso en condiciones reales, siendo en esta etapa en la que se determina su verdadero comportamiento, con respecto a la finalidad prevista. Una buena medida de su comportamiento viene dada por los logros obtenidos, en el control de la enfermedad correspondiente (cálculo de prevalencias, control de movimiento, erradicación, etc.).

En esta fase es posible que un determinado test sea desechado, l no comportarse según lo esperado. Pero puede suceder lo contrario, es decir, que el test se comporte mejor de lo esperado según las estimaciones de la validación.

Finalmente, la realización de estudios posteriores con otras muestras de valor conocido, en diferentes áreas o zonas, permitirá mejorar y extender la validación del test a lo largo del tiempo y conocer su comportamiento en múltiples y variadas condiciones.

VALIDACION INTERNA DE UN TEST DE ELISA

Para la validación interna de métodos de ensayo, es decir, la validación en los laboratorios de diagnóstico, es necesario disponer de muestras de valor conocido, como pueden ser los estándares internacionales o patrones propios calibrados, o no, a dichos estándares.

Al igual que indicábamos en la validación externa, para la validación interna de un método es necesario establecer un procedimiento y unos parámetros de validación.

Pero, previamente a la validación, es necesario recopilar toda la información disponible sobre el método, con especial atención a la normalización, ya que la validación de métodos normalizados es mucho más sencilla que la de cualquier otro tipo de métodos.

En relación a los objetivos perseguidos es necesario determinar si el método será utilizado para criba o para confirmación y cuales son los requisitos específicos a cumplir, especialmente si existe alguno de carácter legal (por ej: detección de un determinado estándar internacional a una determinada concentración). A continuación, la sistemática de validación interna debe definir los parámetros a estimar en función del tipo de método (cualitativo o cuantitativo), los límites admisibles de esos parámetros, el tipo de experimento adecuado para su estimación y el número recomendable de dichos experimentos.

Los procedimientos utilizados para la estimación de los parámetros de validación interna serán diferentes para métodos cuantitativos y para métodos cualitativos. Y aunque con los test de ELISA se obtienen los

resultados mediante valores numéricos continuos, en realidad no se tratan de test cuantitativos sino de test cualitativos (con expresión del resultado positivo – negativo) y, por tanto, el procedimiento y los parámetros de validación a aplicar se corresponden a los especificados para test cualitativos, pero con matizaciones como veremos a continuación.

Ya habíamos indicado anteriormente que para la realización de los test de ELISA se recomienda la utilización de un control positivo fuerte y de un control positivo débil que tienen como objetivo delimitar el rango de detección de muestras positivas. El control positivo débil se debe obtener por dilución del positivo fuerte y el positivo fuerte se utiliza para establecer el punto de corte o límite de detección. Por tanto, en cada ensayo deberá existir una distancia determinada entre ambos controles.

Para garantizar que eso se cumpla, es necesario conocer la exactitud y la precisión del método en el rango de detección de positivos. O por lo menos, en el límite superior y en el punto de corte. Adicionalmente, esas estimaciones son esenciales para la elaboración de los gráficos de control interno que constituyen una herramienta muy importante para el control del comportamiento del test en el tiempo.

Por tanto, los principales parámetros a investigar en la validación interna de un método de ELISA son la exactitud, la precisión, el límite de detección y la especificidad.

El número de muestras necesario en cada experimento es variable, pero siempre deberá incluir como controles, una muestra positiva fuerte y otra muestra positiva débil, además de muestras negativas. El control negativo débil es aconsejable obtenerlo por dilución del positivo fuerte. El

valor de los sueros negativos deberá ser confirmados por otras técnicas, pero es recomendable que procedan de individuos sospechosos de reacciones cruzadas o afectados por agentes próximos al investigado.

La veracidad es el primero de los componentes de la exactitud a investigar en un proceso de validación interna. Se evalúa mediante la utilización de estándares de referencia positivos fuertes, positivos débiles y negativos. Además, se recomienda el uso de otras muestras positivas de valor conocido. El número de muestras positivas en su totalidad deberá ser por lo menos de tres.

Una vez establecida la sistemática de realización del test, basta un único ensayo con los estándares de referencia y el resto de muestras positivas para determinar la veracidad del método. La veracidad será adecuada si el método es capaz de clasificar todas las muestras según el resultado esperado. Es decir, los positivos como positivos y los negativos como negativos. Además, deberá discriminar claramente entre el positivo fuerte y el positivo débil.

La precisión es el segundo componente de la exactitud. Se debe evaluar en condiciones de repetibilidad intermedia, es decir, variando al máximo posible las condiciones de realización del ensayo dentro del laboratorio. Básicamente los equipos, el personal y el periodo de ensayo. La medida de la precisión se realiza mediante el cálculo de la desviación estándar o del coeficiente de variación. La estimación de la precisión incluye estudios intraensayo e interensayo. Tanto para unos como para otros es necesaria la utilización de un control positivo fuerte y un control positivo débil y basta con una única muestra de cada uno de ellos. En los

estudios intraensayo es suficiente con investigar cada control por triplicado una vez y en los estudios interensayo, investigar las dos controles (positivo fuerte y positivo débil) en tres días diferentes.

Se puede estimar la exactitud y la precisión de un método de ensayo de ELISA en un único procedimiento incluyendo un estándar internacional y tres muestras positivas adicionales. Las cuatro muestras se diluyen en razón 2 un número de veces suficientes como para cubrir todo el rango de detección del test. Y, a continuación, se investigan todas las diluciones de las muestras, dispensadas por duplicado, en tres días diferentes.

Para la evaluación del límite de detección, la muestra indispensable es el estándar positivo débil, ya que el laboratorio debe demostrar su capacidad para detectarlo de forma inequívoca. El número de repeticiones necesarias para evaluar de forma adecuada este límite depende de la probabilidad requerida para el ensayo, como mínimo del 90% y siendo recomendable la del 95%. En el primer caso, el número de repeticiones necesarias es de 10 y en el segundo caso de 20, debiendo obtenerse 9 de 10 resultados satisfactorios para un 90% de probabilidad y 19 de 20 para un 95% de probabilidad.

La evaluación de la especificidad del test se estima con muestras negativas, para eso se incluye un estándar negativo en los ensayos. La forma más adecuada de estimar este parámetro es mediante el uso de muestras negativas, procedentes de animales con reacciones cruzadas originadas por agentes próximos o procedentes de animales con síntomas similares pero con procesos diferentes. En la práctica es muy difícil disponer de este tipo de muestras. Pero se puede realizar una aproximación con la investigación

de 10 muestras negativas, confirmadas como tales, por otros métodos de diagnóstico.

Finalmente, como conclusiones, podemos indicar las siguientes:

- 1.- Los métodos de ELISA son técnicas relativamente fáciles de estandarizar y de validar
- 2.- La utilización de test validados permite armonizar el diagnóstico en el ámbito de la Sanidad Animal
- 3.- Los ELISAs deben ser validados previamente a su uso rutinario por el fabricante del test mediante una validación externa
- 4.- La validación externa deberá aportar el comportamiento del test con los estándares internacionales correspondientes. También deberá incluir la estimación de los parámetros básicos de rendimiento: sensibilidad y especificidad diagnósticas.
- 4.- El laboratorio de rutina deberá garantizar mediante una validación interna que el comportamiento del test se ajusta a lo indicado por el fabricante
- 5.- La validación interna de un test de ELISA deberá incluir: la exactitud y la precisión en el rango de detección de positivos, deberá incluir estudios que garanticen el comportamiento del test en el límite de detección y deberá incluir estudios de especificidad.

RAZAS AUTÓCTONAS EN PERIGO DE EXTINCIÓN E GANDERIA SOSTIBLE

Castor José Rivero Martínez

O longo da exposición vamos a estudar a relación existente entre dous temas que acadaron unha especial relevancia social nos últimos tempos; ámbolos dous; razas autóctonas e sostibilidade, son conceptos que aínda acompañando desde sempre o desenvolvemento humano no medio agrario, hai relativamente poucos anos, que a sociedade ten tomado conciencia da súa importancia.

E isto sucede porque a preocupación polo Medio Ambiente e unha preocupación relativamente recente. Pero, ¿que é o Medio Ambiente?. A definición do mesmo foi acuñada na Conferencia das Nacións Unidas para o Medio Ambiente Humano, celebrada en Estocolmo en 1972 como: “o conxunto de compoñentes físicos, químicos, biolóxicos e **sociais** capaces de causar efectos directos ou indirectos, nun prazo curto ou longo, sobre os seres vivos e as actividades humanas”

Os constituíntes básicos do Medio Natural son os ecosistemas: “unidades formadas por un conxunto de elementos bióticos (flora e fauna) e abióticos (auga e minerais) que interaccionan entre si”. Cando as actividades agrarias se integran neste conxunto é cando falamos de agroecosistemas.

A integración do home provoca modificacións que afectan a tódolos procesos estudados pola ecoloxía dentro do ecosistema : comportamento dos individuos, dinámica de poboacións, fluxos de materia, balances de enerxía e composición das comunidades, e dicir, afectan a diversidade biolóxica.

Segundo isto podemos afirmar que a diversidade biolóxica

dos distintos hábitats rurais de Galicia débese por unha banda a grande heteroxeneidade orográfica, litolóxica, edáfica e climática que presenta a nosa comunidade, e por outra banda a influencia dó home e a actividade gandeira que desenvolveu desde o neolítico, ata a actualidade.

Como vemos home e medio natural non se deben desligar; podendo conceptuarse entón o Medio Ambiente como “unha combinación de natureza e cultura” e polo tanto, non podemos consideralo como un concepto estático senón que é un proceso dinámico, que cambia segundo evoluciona a cultura e con ela, os distintos sistemas de produción animal.

Para comprender a evolución destes sistemas en España, podemos distinguir, segundo Zorita, tres etapas claramente diferenciadas en canto a obtención de produtos de orixe animal.

- Etapa tradicional ou antigo réxime, que vai desde a consolidación dos reinos cristiáns no norte da península ibérica, aló polos inicios do século X, ata comezos do século XIX.
- Etapa liberal-burguesa ou moderna que chega a finais dos anos cincuenta do pasado século
- Etapa contemporánea, que abrangue ata o momento actual e se corresponde co desenvolvemento industrial e urbano.

Esta evolución, extrapolable a realidade do agro galego, no seu conxunto, presenta diferenzas en moitas zonas de Galicia nas que a etapa tradicional chegou a solaparse coa contemporánea sen solución de continuidade, chegando incluso ata os nosos días.

De tódolos xeitos, en termos xerais é unha clasificación válida porque se reproducen situacións semellantes en ámbolos casos, como son a superpoboación rural que acontece durante o período liberal-burgués

(século XIX e primeira metade do XX), e a chegada da etapa contemporánea e as súas consecuencias

A actividade agrícola e gandeira da etapa tradicional, determinou o longo de séculos o paisaxe das zonas rurais de Galicia. Mediante o manexo dos animais domésticos e do territorio o gandeiro foi conformando non só os animais, senón tamén influíu nas condicións paisaxísticas particulares de cada zona: tapadas, cortiñas, veigas, leiras e bosques son produto desa actividade gandeira.

As pautas tradicionais de manexo de pastos estaban reguladas por usos e costumes ancestrais. Para dar unha pequena idea dos mesmos, recollemos literalmente as palabras de Nicolás Tenorio, xuíz sevillano destinado a Viana do Bolo no ano 1900, e quén no seu libro *La Aldea Gallega (Estudio de derecho consuetudinario y economía popular)*, publicado orixinariamente en Cádiz en 1914, describe minuciosamente tódalas actividades rurais.

“Las tierras de la aldea llevan nombre distinto, según la clase de aprovechamiento a que están dedicadas. Llámense lamas las destinadas solamente a pastos para el ganado vacuno, y montes a las quebradas que producen pastos, aunque en cantidad menor, y además leñas.... El aprovechamiento de los montes lo practican en dos formas distintas: o para pastos, o roturando periódicamente las tierras para sembrar centeno. Los pastos que los montes producen se aprovechan por todos los ganados de la aldea, sin distinción de clases; lo mismo llevan las vacas y los bueyes al monte que las ovejas, cabras y cerdos. En algunas aldeas acotan parte del monte para que pascen en ella, durante el verano solamente, el ganado vacuno. A esto llaman coutadas, y para que produzcan buena yerba, hacen rozas y quemadas en los sitios que creen más a propósito. ...En lo roturado, casi siempre cogen dos cosechas, y cuando levantan la última dividen

y sortean otra parte del monte, dejando baldía la parte aprovechada antes. Estas rozas proporcionan a la aldea dos ventajas: primera, que las cosechas se producen con poquisimo trabajo, pues apenas si remueven las cenizas que dejó en la tierra el monte quemado, para sembrar el centeno; y segunda, que las quemadas dan después mejores pastos, aprovechables para el ganado vacuno, en las épocas en que los prados y lamas apenas tienen yerbas. Durante el verano es cuando rozan y queman el monte, para que la tierra recoja las primeras aguas y se ponga en condiciones de sembrar.”

Velaquí un pequeno relato que concentra gran parte dos principios do que hoxe coñecemos como sustentabilidade, principios baseados no manexo do gando en sistemas silvo-pastorais, que son aqueles sistemas nos que se combinan árbores, plantas forraxeiras e gando dentro dun sistema integrado.

As vantaxes do silvopastoralismo débense a co establecemento de pasto herbáceo baixo cuberta arborada, favorece unha mellor calidade do alimento para a produción animal, diminuíndo o mesmo tempo, o risco de incendios e a erosión.

Este tipo de produción mantida secularmente ven a demostrar que a pesares da superpoboación rural antes mencionada, a pesares da ocupación da práctica totalidade do territorio; a pesares da utilización de gran número e variedade de animais; o impacto ambiental producido foi mínimo.

E isto é preciso recordalo agora, cando algúns foros están a criminaliza-los animais domésticos, e sobre todo ó gando vacún, coma un dos factores causais do quecemento global e do cambio climático, sendo como é un problema de sistemas de produción e non dos animais. En todo caso, se fora dependente do número de animais, as especies salvaxes terían parte alicuota de responsabilidade.

Estes problemas dos que estamos a falar, impacto ambiental e concentración de gases de efecto invernadoiro, comezan coa chegada da etapa contemporánea, que supón unha serie de acontecementos que acabaron en moi poucos anos coas pautas de produción tradicional.

O rápido proceso de industrialización provoca fortes movementos migratorios. Milleiros de persoas abandonan o campo para asentarse nos centros urbanos e industriais, provocando profundas transformacións no medio rural.

O envellecemento e a diminución da poboación rural trae consigo o abandono da actividade agraria, provocando cambios nas prácticas de manexo do gando e da terra, cunha especialización e simplificación da actividade gandeira.

Esta especialización leva consigo a introdución de razas foráneas e unha drástica redución dá variedade de especies e razas aproveitadas; diminúen as veceiras de ovellas e cabras; burros e mulas quedan en cifras testimoniais, mentres que a estadia dos porcos nas explotacións caseiras restrínxese a uns poucos días de cebo abandonando a tradicional costume do pastoreo porcino.

As razas locais trócanse por razas mais “comercializables” con maiores requirimentos alimenticios e menor rusticidade. Estas esixencias nutritivas non poden cubrirse cos recursos vexetais espontáneos, recórrese o sobrepastoreo, a suplementación con alimentos concentrados e a cultivos forraxeiros mais especializados que empregan unhas poucas especies vexetais fronte ó aproveitamento da flora autóctona.

Todo isto provoca o abandono dos terreos menos favorables, máis lonxanos e de menor calidade alimenticia, polos mais próximos, que se dedican a unha produción intensiva, xeralmente en monocultivo, usando sementes seleccionadas xenéticamente, praguicidas para combate-las

pragas, herbicidas para as malas herbas e que ademais necesitan do aporte extra de inxentes cantidades de auga para a rega e fertilizantes químicos.

O equilibrio entre prácticas de manexo e vexetación adaptada sofre unha ruptura que afecta a cuberta vexetal, e acábase producindo un cambio dos tipos de flora e a súa distribución sobre o terreo co que a diversidade paisaxística tende a desaparecer. A alteración mais evidente e o incremento do mato e das especies leñosas; factor primario e fundamental dos incendios e as súas secuelas.

Estes cambios da fisonomía rural, xunto cos provocados nos ámbitos urbanos polo avance tecnolóxico e industrial que se desenvolve o marxe dos sistemas naturais desembocan no que se da en chamar Crise Ambiental, caracterizada polo crecemento exponencial da poboación e concentración en grandes cidades, consumo acelerado dos recursos sen capacidade de rexeneración; contaminación dos recursos potencialmente renovables; degradación dos solos e extinción de especies animais e vexetais.

Ante a crise ambiental orixinada pola industrialización xorden tres posturas ou modelos de desenvolvemento:

- **Explotación incontrolada** que dá preferencia o desenvolvemento económico sobre o medio natural.
- **Conservacionismo a ultranza** que prima a conservación do medio sobre o desenvolvemento económico.
- **Desenvolvemento sostible** que busca o equilibrio entre o desenvolvemento económico e a conservación do medio natural

Desbotados os dous primeiros modelos por inviables, un para a natureza e outro para o home o desenvolvemento sostible supón unha solución viable a crise ambiental.

O termo de **Desenvolvemento sostible** foi definido por primeira vez pola ministra norueguesa Gro Harlem Brundtland no documento *O noso futuro en común* ou *Informe Brundtland (1987)*, entendéndose como “*o desenvolvemento que asegura as necesidades do presente sen comprometer a capacidade de futuras xeracións para satisfacer as súas propias necesidades*”

Posteriormente o concepto de desenvolvemento sostible foi evolucionando ata considerar que a sostibilidade debe acadarse a tres niveis:

Sostibilidade económica, implica que a actividade agraria debe te-lo rendemento financeiro suficiente para satisfacer as necesidades persoais.

Sostibilidade ecolóxica, este crecemento debe mante-lo aire e a auga limpos, preserva-lo solo e conserva-los recursos naturais, a integridade dos ecosistemas e a diversidade biolóxica.

Sostibilidade social significa que este crecemento debe asegurar o mantemento dos empregos e a poboación no medio rural.

Na Cumbre de Rio de Janeiro en xuño de 1992, máis de cen estados entre os que se atopaba España asinan o *Convenio de diversidade biolóxica* recordando a necesidade de mante-la variedade de especies así como o entorno no que estas especies se desenvolven.

A diversidade biolóxica ou Biodiversidade ven a ser a riqueza ou variedade das especies dun ecosistema e a abundancia relativa dos individuos de cada especie. Segundo isto, ó comparar dous ecosistemas, será máis diverso non só o que téñ maior número de especies, senón o que ten maior número de individuos por especie.

Un ecosistema diverso é un ecosistema máis estable debido o gran número de relacións causais que se establecen entre as especies que o forman.

Vemos que cando se fala de medio natural a conservación sempre está referida a nivel de especie, mentres que cando falamos de conservación de animais domésticos, concretamos a conservación a nivel de raza. Raza e especie podemos consideralos o mesmo nivel porque é doado de entender que cando unha raza doméstica é o único representante da súa especie capaz de desenvolverse nun determinado hábitat, a súa desaparición ven a significar a desaparición desa especie e a de tódalas especies relacionadas con ela nas distintas cadeas tróficas, provocando o deterioro do ecosistema.

Porén estes dous conceptos, conservación de especies e conservación de razas deben contemplarse no mais amplo aspecto de conservación da biodiversidade e os agroecosistemas deben considerarse non só como unha ferramenta produtiva senón tamén como un sistema de conservación dos diferentes hábitats.

Cando falabamos antes de abandono das zonas máis alonxadas, intensificación de monocultivos vexetais fronte o aproveitamento da flora autóctona, desaparición de recursos xenéticos endóxenos e homoxeneización da diversidade paisaxística, estabamos a describir unha perda de Biodiversidade

Neste senso as razas autóctonas representan un elemento fundamental na recuperación da biodiversidade porque o face-los ecosistemas mais diversos axudan a súa estabilidade e a revitalización dos territorios estragados.

RAZAS AUTÓCTONAS

Pero volvamos atrás, volvamos a produción tradicional. Como conseguíu o home aproveitar tódolos recunchos posibles cando as necesidades alimenticias así o requirían; evidentemente escollendo os animais en virtude das súas propias necesidades; conservando aqueles que mellor se adaptaban as condicións particulares, de cada zona xeográfica.

As liñas evolutivas que desenvolveron estes animais son propias e perfectamente adaptadas a un territorio concreto e son o que agora denominamos razas autóctonas, razas que acompañaron desde sempre o home nos seus traballos e supuxeron unha fonte de alimentos e produtos necesarios para a propia supervivencia humana.

Razas autóctonas de Galicia son obviamente todas aquelas razas orixinadas no territorio galego. Están representadas á práctica totalidade das especies domésticas sendo as mais numerosas as bovinas con seis razas. Ademais contamos con catro razas autóctonas caninas e unha raza nas especies ovina, cabrúa, equina, porcina e aviar.

De tódalas razas orixinarias do solar galego, soamente unha, non está afectada polo perigo da extinción; estamos a falar da Rubia Galega, raza de fomento, perfectamente implantada, coñecida e recoñecida; e que por este motivo non vai ser especial centro de atención desta exposición, pero que sen embargo e susceptible de sérenlles aplicadas a maior parte das apreciacións que lle serán aplicadas o resto das razas autóctonas.

En canto as razas en perigo de extinción, como acabamos de dicir, Galicia presenta unha ampla variedade que hoxe en día podemos disfrutar grazas ó labor duns poucos gandeiros capaces de conservar e valora-los poucos exemplares que quedaban; pero tamén ó decidido apoio da administración; ó traballo dun magnífico equipo de profesionais veterinarios e ó esforzo dos criadores vencellados ó proceso de conservación e recuperación, cando os censos mostraban as cifras mais preocupantes.

Dixemos antes que a preocupación polo mantemento dos recursos xenéticos é unha preocupación social recente que aparece reseñada inicialmente na reunión de expertos do Comité de Agricultura da FAO, celebrado en Roma no ano 1976 onde se recomenda os países membros a necesidade de conservar os recursos xenéticos que representan a variedade das diferentes razas de gando.

Pero xa en xaneiro de 1975, iniciábase no Centro de Fontefiz un programa de mellora das entón denominadas Morenas Galaico-Leonesas (MGL). Nesta denominación de Morenas Galaico-Leonesas, posteriormente denominadas Morenas do Noroeste, englobábanse tódalas razas actualmente recoñecidas no Catalogo Oficial, tanto as orixinarias de Galicia e que actualmente coñecemos como Morenas de Galicia (cachena, caldelá, frieiresa, limiá e vianesa) como as de Castela-León (Sayaguesa e Alistano-Sanabresa).

Froito deste programa, o grupo de veterinarios que naquel momento traballan en Fontefiz, comezan a creación dun Banco de Xermoplasma, conxelando e conservando as doses de seme procedente dos touros incorporados ó Centro.

Necesario e valorar na súa xusta medida a visión de futuro que tiveron estes compañeiros, auténticos pioneiros da conservación dos recursos xenéticos, nuns tempos nos que a preocupación por estes temas estaba aínda moi lonxe de ser actualidade. Sobra dicir, que sen esta feliz idea, non sería posible anos mais tarde a recuperación destas razas.

Ós traballos de conservación e recuperación das razas bovinas, engádenselle a partires do ano 1998 os adicados as outras razas autóctonas de Galicia comezando polo Cabalo de Pura Raza Galega e seguindo cá Ovella Galega, Porco Celta e Galiña de Mos, ós que esperamos incorporar proximamente a Cabra Galega

Vamos a facer unha breve descrición das mesmas desde o punto de vista da súa morfoloxía pero sobre todo centraremos a nosa atención na súa funcionalidade, nas características particulares que presentan a hora do enfoca-lo seu aproveitamento.

Comezando polas bovinas, as cinco razas presentan semellanzas morfolóxicas produto da súa especialización para o traballo e o tiro:

preponderancia do terzo anterior, alzada á cruz lixeiramente inferior á alzada a cruz dos cadrís; capa castaña con distintas gradacións de cor, ata chegar a cor negra da raza Caldelá; badana desenvolta; mucosas nasais e xenitais de cor escura; beizos grosos e fociño ancho, especialmente adaptado para o pastoreo, con auréola branca o seu arredor.

En canto as particularidades raciais veñen determinadas polas distintas zonas xeográficas nas que se desenvolveron e pola particular adaptación a cada unha delas.

Raza Cachena- Orixinaria do suroeste ourensán, nos concellos incluídos no Parque Natural do Xurés (serras do Xurés, serra do Leboreiro e Monte do Quinxo), e nas estribacións montañosas do homólogo Parque Nacional portugués de Peneda-Gerés, presenta animais de proporcións moi harmónicas, recortadas e de marcada elipometría.

O seu pequeno tamaño fixo que Javier Prado “Lameiro” as definise alá polos anos vinte do pasado século como “vaquitas liliputienses que pastorean libremente en las montañas del ayuntamiento de Entrimo”. Cabeza pequena, e cornos de grandes proporcións, en lira alta con pas de cor ámbar e punta negra.

Raza Caldelá- Considerada no seu momento como a mellor dotada para o traballo de toda Galicia, procede da comarca que lle dá nome (Terra de Caldelas). Moi apreciada nas zonas limítrofes do Quiroga e Serra do Caurel na provincia de Lugo e nas co marcas de Valdeorras e O Bierzo onde chegaban os seus exemplares para seren explotados no traballo das viñas.

No ano 1946 o recentemente creado Centro de Fontefiz, merca exemplares desta raza para iniciar uns estudos que por desgraza se abandonan poucos anos despois. Animais de cor ouro o nacemento, con borla do rabo negra, evolucionan coa idade a súa capa negra peceña característica.

Raza Frieiresa- Na comarca das Frieiras, o sueste de Ourense, comarca que abrangue ós concellos da Mezquita, parte da Gudiña e os Zamoranos de Lubián, Hermisende e A Teixeira, é onde aparece esta raza. As características da propiedade e a disposición do terreo impedian o mantemento de grandes fatos.

As reproductoras desta raza sobreviviron espalladas polas distintas explotacións, mesturadas con outras razas, o que fixo máis dificultosa a súa recuperación. Tamaño medio, proporcións lonxilíneas e un perfil de cóncavo a subcóncavo con abundante pelo longo na rexión frontal que dá orixe a unha guedella rubia característica.

Raza Limiá- Toma o seu nome da comarca da Limia, tendo o seu orixe no contorno da Lagoa de Antela, onde os gandeiros aproveitaban os períodos de estiaxe para alimentar o seu gando cos pastos xerados trala baixada das augas. A desecación da Lagoa no ano 1958 fixo desaparecer estes pastos comunitarios e con eles comezou a diminución dos censos da raza.

Os seus exemplares acadan o maior tamaño de tódalas razas bovinas autóctonas galegas sendo consideradas "*os xigantes rexionais da especie bovina*". Animais hipermétricos; capa castaña, moito máis escura no terzo anterior e cabeza poderosa con cornos grandes longos e espiraliformes.

Raza Vianesa- A súa área de orixe é a comarca do Bolo, situada no oriente ourensán Esta comarca presenta unhas condicións orográficas que dificultaron a mecanización e permitiron o mantemento durante máis tempo dos sistemas de explotación tradicional, feito que lle permitiu a raza mante-lo maior censo de tódalas Morenas Galegas.

O seu nome e o topónimo da cabeceira da comarca (Viana

do Bolo) e os seus exemplares son de gran rusticidade; formato medio; capa castaña clara con tons máis escuros en diversas rexións corporais e abundantes formacións pilosas sobre a fronte, “guedella” e nos pavillóns auriculares “pendentes”

En canto as outras especies contamos con:

Ovella Galega- Orixinariamente dispersa por toda a comunidade galega. Historicamente mantivéronse dous tipos de explotación; nas zonas de montaña, mediante as “veceiras” ou rabaños comunitarios e nas zonas de val, explotadas conxuntamente co gando vacún, a modo de produción complementaria.

A raza está formada por animais de pequeno tamaño, proporcións equilibradas; vélaro branco e abundante; extremidades finas, espidas e ben asentadas; cabeza pequena, de perfil recto, nariz alongado, morro fino e “moña” característica, que segundo a tradición non debe ser rapada se non queremos que a ovella se volva tola.

Porco Celta- Representante do tronco céltico, era a única raza das explotacións galegas ata mediados do pasado século. Está representada por animais lonxilíneos, de tamaño grande, con cabeza forte e longas orellas que lle dan unha aparencia voluminosa.

A lonxitude dos seus membros e o seu corpo alongado determinan a súa marcha, que é viva, grácil e cun abaneo característico (porcos de lombo de angua). Distínguense tres variedades: santiaguesa de pel rosada, a barcina con pequenas pigmentacións de cor gris-lousa e a carballeña con extensas pigmentacións negras brillantes que en ocasións chegan a cubrir gran parte do seu corpo.

Cabalo de Pura Raza Galega- A pesar da existencia anterior de cabalos salvaxes en Galicia, a teoría máis aceptada sobre a orixe histórica deste cabalo é a mantida por algúns autores que afirman que coa chegada

do pobo celta, arredor do ano 600 a.c., introduciuse na Península Ibérica unha nova poboación cabalar: un cabalo de pouca alzada, cabeza pequena, orellas curtas, pelo basto e capa escura.

Animal sobrio e resistente, indispensable medio de locomoción e de axuda nas labores do campo, foi usado durante séculos como cabalo de guerra dos exércitos, sendo moitas as referencias históricas as súas calidades; desde os historiadores romanos Estrabón, Plinio ou Columela ata as alusións feitas durante a época da reconquista, cando estes cabalos fornecían as tropas da cabalería cristiá.

Galiña de Mos- Os traballos feitos con esta raza por Blas Martínez Inda, na antiga Estación Pecuaria de Lugo, nos anos trinta do pasado século, déronlle o nome dun xeito anecdótico, o procederen os primeiros exemplares da parroquia de San Xiao de Mos, no concello de Castro de Rei.

Esparexida por moitas zonas de Galicia, a raza, como a coñecemos hoxe en día, é orixinaria da comarca da Terra Chá. Son moitas as alusións que fan referencia os seus produtos, sirva a modo de exemplo a cita que en 1949, Salvador Castelló, considerado o pai da avicultura española, fai a propósito da raza: “en la provincia de Lugo y Comarca de Mos, hai unas gallinas de mucho volumen y peso, con cuya pollería las campesinas preparan para las navidades unos soberbios capones y pollardas”.

Raza semipesada de tipo mixto con bo rendemento cárnico e aceptable produción de ovos. Coloración leonada, cabeza pequena e ben conformada, con crista en chícharo, pico forte e vigoroso e ollos grandes, redondeados e de cor laranxa escura.

Razas caninas- Mención aparte merecen as razas caninas, as que gustamos en considerar razas gandeiras xa que dalgún xeito colaboraron na renda de poboación rural; ben polo seu aporte a través da caza (Perdigueiro,

Podengo e can Guicho), ben pola súa axuda na garda e custodia dos rabaños (Can de Palleiro)

Sempre que falamos de razas domésticas xorde deseguida o tema da selección e mellora. Se entendemos por mellora xenética o proceso encamiñado a conseguir os mellores animais posibles para unhas determinadas circunstancias, debemos recoñecer que tradicionalmente o obxectivo perseguido foi a selección de animais altamente produtivos para sistemas intensivos

Pero, cando se trata destas razas, a mellora xenética, debe troca-los obxetivos e orientarse cara a obtención de poboacións eficaces en distintos medios naturais.

A vantaxe máis importante destas razas é a súa adaptación o medio e esta adaptación depende dunha morfoloxía o servicio da funcionalidade e dun comportamento etolóxico único e particular.

As razas rústicas caracterízanse por ter un aparato locomotor con extremidades resistentes e pezuños duros, que lles permiten realizar sen problemas, longas travesías en busca de auga ou comida.

O seu aparato dixestivo está altamente especializado para a transformación de recursos forraxeiros de baixa calidade, alternando de maneira facultativa o consumo do pasto co ramoneo das especies leñosas presentes no monte.

Importante é tamén a súa facultade de adaptarse as variacións dos recursos alimenticios o longo do ano, acumulando reservas que se mobilizan nos períodos de carencia, de aí o nome de “animais acordeón”

Son capaces de resistir as adversidades climatolóxicas e incluso o seu coñecemento da climatoloxía local permítelles prever os cambios de tempo con varios días de antelación. –Son animais con altas taxas

de fertilidade, gran facilidade de parto, escasa mortalidade perinatal e aceptable produción leiteira.

É moi particular o seu comportamento etolóxico de defensa das crías, gardándoas no centro dunha rolda formada o efecto ou ben agachándoas ante a presenza de predadores ou persoas alleas o seu coidado

Pero, quizais, a principal vantaxe que presentan, e a gran resistencia a enfermidades, tanto infecciosas como parasitarias.

Todas estas características fanas idóneas para o seu aproveitamento en sistemas extensivos. Se por mor dunha mal chamada selección, en aras dunha suposta maior produtividade, algunha destas facultades se perde, estaremos dando un paso atrás na mellora destas razas.

Para a explicar a necesidade de conservación destas razas autóctonas en perigo aportáronse diversos tipos de razóns; razóns afectivas, estéticas e incluso morais; porque forman parte do noso patrimonio e acervo cultural, dos nosos costumes e en definitiva do noso paisaxe, porque se trata algo herdado que temos a obriga de conservar e traspasar as xeracións futuras.

Estes argumentos, son socialmente suficientes para outras actividades, e os medios de comunicación recórdannos a cotío a necesidade de restaurar, protexer e manter diversos monumentos arquitectónicos; xustificando o desastre de perder obras humanas de tres ou catro séculos de antigüidade. Os movementos para a conservación de especies non domésticas xorden a miúdo nunha sociedade cuxa sensibilidade polo mantemento dos recursos domésticos está lonxe de acadar os niveis de aceptación social que estas outras áreas teñen.

En troques, a conservación das razas domésticas enfrontase deseguido á postura daqueles que preguntan pola rendibilidade económica, rendibilidade que nunca se plantexa nos outros casos.

Ninguén se cuestiona os custes dunha brigada de limpeza forestal pero si que se critican as subvencións recibidas polos gandeiros cuxas vacas están a limpa-lo monte, e con maior eficiencia, porque non hai maneira máis sustentable de desbrozalo que con estes animais, que aproveitan os recursos que se orixinan de xeito natural, sen necesidade de fertilizantes, para transformalos e producir a enerxía necesaria para o seu traballo e que axudan a rexeneración do solo mediante cargas gandeiras axeitadas e o uso racional do pastoreo.

A experiencia dos últimos anos ven a demostrarnos que a desaparición de calquera raza aparte dunha perda irreparable xenética e culturalmente falando, supón ademais, unha importante perda de posibilidades dende o punto de vista económico e social.

Desde o punto de vista social porque permite o mantemento da poboación no medio rural, achegándolle un nivel de renda que doutro xeito non podería acadar.

Desde o punto de vista económico a súa importancia ben dada por tódalas vantaxes que levamos descrito e que se definen como externalidades: xestión do territorio, mantemento do paisaxe e da biodiversidade dos hábitats; limpeza do mato e prevención dos incendios, etc), pero, sobre todo non debemos esquecer que son animais de renda e que o principal beneficio que nos achegan son os seus produtos (carne, leite, ovos lá.), produtos cunha calidade diferenciada que necesita ser valorada na súa xusta medida.

Non se trata de voltar o pasado con tódalas súas consecuencias, senón de companga-los coñecementos acumulados o longo dos tempos co desenvolvemento técnico e tecnolóxico que actualmente posuímos A defensa da gandería sostible con razas autóctonas e compatible coa defensa dos sistemas de produción intensivos que permiten achegar alimentos a un prezo asequible a maioría da poboación.

A produción de alimentos a baixo custo é fundamental para cubrir as necesidades dunha poboación mundial en continuo incremento e a pesares dos problemas de contaminación que poidan xurdir e que é preciso minimizar na medida do posible, non podemos esquecer que como dixo I. Ghandi “a peor contaminación de todas é a fame”.

E non cabe dúbida de que canta maior cantidade de alimentos de orixe animal se poidan conseguir aproveitando os recursos naturais dun xeito sustentable, menor será a necesidade de que estes alimentos procedan de sistemas produtivos con maior impacto ambiental. A sociedade necesita aproveitar o máximo os recursos da gandería sustentable e esta gandería necesita as razas autóctonas para poder desenvolverse na totalidade do territorio.

Para rematar, e recordando novamente a Nicolàs Tenorio, compre dicir que segundo a testemuña do dereito primitivo, a primeira riqueza humana non consistiu en posuír grandes extensións de terreo, o home rico érao en gando, en rabaños de vacún, ovino, cabrún, équidos ou súinos A palabra *capitale*, e dicir rabaños contados por cabezas de gando , foi a que deu orixe o vocablo *capital*, un dos termos máis famosos da economía moderna, pero que na actualidade está un pouco lonxe do seu significado inicial. Co traballo que todos estamos a desenvolver, esperemos que o concepto inicial volva a ter certo sentido. QUEDA DITO. MOITAS GRACIAS

LA SANIDAD ANIMAL EN EL COMERCIO INTERNACIONAL

Samuel J. Juárez Casado

Las regulaciones legales en materia de sanidad animal se justifican en la necesidad de controlar la transmisión de las enfermedades de los animales, así como de evitar la transmisión de enfermedades o de agentes nocivos de cualquier tipo a la cadena alimentaria, por sus implicaciones económicas y sociales.

Tenemos normas sanitarias de ámbito autonómico, de ámbito estatal y comunitario. No me voy a referir a ninguno de estos ámbitos legales, sino que en esta disertación voy a tratar de situar el marco de las normas que gobiernan la sanidad animal en el comercio internacional, entendiendo por comercio internacional el que tiene lugar fuera del ámbito comunitario, es decir, el comercio con terceros países.

La importancia del comercio internacional de alimentos

La sanidad animal ejerce una influencia decisiva en todos los movimientos de animales y de sus productos entre las fronteras. Resultan relevantes los movimientos de mascotas, de animales de compañía, de animales utilizados en espectáculos, etc. Pero sin duda los movimientos de productos de origen animal, y en concreto de alimentos, son los que revisten una mayor importancia económica.

Cada año el volumen del comercio internacional de alimentos se incrementa notablemente. Esta tendencia ha sido muy marcada en la última década, y solamente se ha roto hacia finales del año 2008 a causa de la crisis económica;

fenómeno que esperamos sea pasajero. Esta creciente intensidad en los intercambios de alimentos entre las naciones se atribuye principalmente al incremento en el nivel de vida y al aumento de los movimientos de personas. Aumenta la demanda de productos de otros orígenes: de productos de fuera de temporada en nuestro hemisferio, de productos nuevos que antes eran desconocidos, etc. La gente cada vez viaja más, y conoce nuevas costumbres y culturas, entre cuyos rasgos se encuentra la gastronomía. Y cuando estos viajeros regresan a sus lugares de origen, quieren seguir consumiendo aquellos productos.

La cifra de intercambios internacionales de alimentos ha crecido de forma sostenida desde la segunda guerra mundial, aunque con algunos altibajos. Los intercambios mundiales de alimentos superan los 600.000 millones de dólares al año. De estas cantidades, aproximadamente el 20% son graneles, siendo el 80% restante alimentos procesados, por lo tanto productos con importante valor añadido.

En el caso de nuestro país, el sector agroalimentario es uno de los pocos que presenta normalmente un superávit, en una balanza comercial ciertamente deficitaria.

Nuestra industria agroalimentaria es eficiente y competitiva. España es, de acuerdo con las cifras de comercio internacional que publica el Banco Mundial, el séptimo exportador del mundo de productos agroalimentarios, con 27.000 millones de dólares en datos de 2006. En términos de crecimiento de las exportaciones, nuestras ventas crecieron en 12.000 millones de dólares en el intervalo 1996-2006. Somos el cuarto país del mundo cuyas exportaciones han crecido más en estos diez años en términos absolutos, con un crecimiento del 80% en términos relativos.

Nuestra balanza comercial agroalimentaria registra un saldo medio en los últimos años que es positivo en unos 4.000 millones de euros. De esos

4.000 millones, aproximadamente 1.000 millones de euros se deben al subsector ganadero. El sector del porcino es el que más contribuye a las exportaciones. España produce un excedente de entre un 15 y un 25% en ganado porcino, excedente que debe ser exportado fuera de nuestras fronteras. Los productos que más crecimiento están experimentando son los curados, principalmente jamones y paletas: en los últimos seis años las exportaciones de estos productos han crecido un 70% en volumen y un 120% en valor.

La lógica de las restricciones al comercio por motivos sanitarios

Existen razones legítimas para las restricciones en el comercio de animales y de sus productos, para evitar la difusión de agentes nocivos para los animales o las personas. No obstante, cuando estas restricciones son excesivas, cuando exceden de lo “razonable”, entonces caemos en el proteccionismo.

El empleo de justificaciones de índole sanitario para enmascarar el proteccionismo no es nuevo. Y no sólo no es un fenómeno nuevo, sino que es un fenómeno en alza, y cada vez tiene más importancia en el comercio internacional.

Las regulaciones sanitarias son cada vez más relevantes para el comercio internacional porque, por una parte el incremento de los flujos comerciales incrementan los riesgos de transmisión de enfermedades, y por lo tanto hacen que los estados traten de construir cada vez más normas y exigencias para evitar la introducción de enfermedades. Pero también está la cada vez menor importancia de las barreras estrictamente comerciales en los intercambios. Estas barreras, en forma de aranceles de importación y de contingentes, se han reducido significativamente desde la conclusión de la Ronda Uruguay del GATT (Acuerdo General sobre Aranceles y Comercio)

concluida en 1995, y sin duda se verán mucho más reducidas cuando algún día se pueda finalizar la Ronda de Doha de la Organización Mundial del Comercio que se inició en el año 2000. Si los estados tienen cada vez menos barreras comerciales que puedan detener de forma efectiva las importaciones que ellos estiman que pueden dañar a sus sectores, entonces tendrán cada vez una mayor tendencia a sucumbir a la tentación de utilizar barreras técnicas, y entre ellas las barreras sanitarias.

A continuación trataré de poner en contexto cuál es el marco legal internacional que intenta poner orden en estas materias. Dicho de otra forma, qué amparo podemos esperar de las normas que rigen el comercio internacional, o qué normas internacionales tenemos que respetar cuando diseñamos sistemas de protección frente a agentes nocivos del exterior.

Existen numerosos acuerdos y tratados bilaterales entre estados en materias comerciales y que afectan de una u otra forma a la sanidad animal y alimentaria, y existen también numerosos acuerdos regionales con especificaciones en estas materias. Pero el acuerdo que sienta las bases de lo que es aceptable y lo que no lo es en materia de medidas de protección en frontera contra la entrada de enfermedades es Acuerdo de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias (comúnmente conocido como SPS por sus siglas en inglés), que forma parte de los tratados de la Organización Mundial del Comercio (OMC).

La OMC

Antes de extenderme en el acuerdo SPS, voy a hacer unas breves reflexiones previas sobre la OMC y su papel en el comercio mundial.

La OMC nació a partir del GATT (Acuerdo General sobre Aranceles y Comercio) al final de la Ronda Uruguay, en 1995, y a pesar de que es objeto de múltiples críticas, y a pesar de sus múltiples debilidades, es la

única organización internacional con capacidad –limitada, eso sí– para hacer cumplir sus normas. Su papel de otorgar previsibilidad al comercio ha influido mucho, sin ninguna duda, en el incremento del comercio en los últimos años, y con ello en el crecimiento económico mundial.

Y ello se debe en buena medida a que la OMC, a diferencia de los demás grandes convenios internacionales, dispone de un sistema relativamente eficaz para mediar en los conflictos entre estados, y para obligar a los estados a cumplir las normas. Su Órgano de Solución de Diferencias (OSD), es el único mecanismo con capacidad real de arbitraje entre estados en todo el escenario internacional.

El SPS y el OSD, ambos nacidos de la Ronda Uruguay son los elementos clave que gobiernan el comercio mundial de productos de origen animal. Por fuera de la OMC sólo está la Ley de la Selva: la ley del más fuerte, y en términos de comercio, el más fuerte normalmente es el que menos tiene que perder. Cuando una empresa se embarca en la aventura de abrir un nuevo mercado para sus productos, esto supone normalmente una fuerte inversión de capital humano y financiero. El riesgo es sin duda mucho menor cuando el país de destino es un miembro de la OMC, sujeto por tanto a sus disciplinas.

El SPS

El Acuerdo de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias establece disciplinas en normas y restricciones para proteger la salud pública, animal y vegetal. Reconoce la capacidad de los estados para protegerse de la entrada de agentes nocivos del exterior, pero impone unas obligaciones.

Se basa en cinco principios: la transparencia, la armonización, la gestión del riesgo con base científica, la equivalencia y la regionalización.

Transparencia.

El SPS contiene un sistema de intercambio de información que obliga a todos sus miembros a mantener puntualmente informados al resto de los estados miembros

acerca de sus normas sanitarias y fitosanitarias. Existen unos plazos que deben cumplirse obligatoriamente para la comunicación de variaciones en las normas sanitarias que pueden afectar al comercio, y existe la obligación para todos sus miembros de comunicar a los otros las normas aplicables a un caso concreto cuando así les sean solicitadas. Este principio contribuye, por lo tanto, de forma significativa a la previsibilidad del comercio.

Armonización

El acuerdo anima (no obliga) a los estados a adoptar en sus legislaciones los estándares internacionales, cuando los hubiere. Quiere esto decir que cualquier norma nacional basada en estos estándares se presume automáticamente compatible con las normas de la OMC.

Los estados pueden elegir prescindir de estos estándares internacionales si estiman que no se ajustan a sus necesidades, pero en este caso deben justificar esta opción a través de un análisis de riesgos basado en argumentos científicos.

El SPS reconoce explícitamente la autoridad de tres organizaciones internacionales para establecer estándares en materia sanitaria: la Organización Mundial de la Sanidad Animal (antes denominada Oficina Internacional de Epizootias), para los estándares en materia de sanidad animal; la Convención Internacional para la Protección de las Plantas, para los estándares en materia de sanidad vegetal, y El Codex Alimentario para la sanidad de los alimentos.

Es importante subrayar la gran importancia que el acuerdo SPS ha dado a

estas tres organizaciones. Al reconocerlas explícitamente, las decisiones de estas organizaciones han cobrado una gran relevancia. Todos los países deben tener ahora en cuenta que cualquier estándar adoptado en la OIE en la IPPC o en el Códex será directamente exigible a sus exportaciones, y que no tendrá ninguna oportunidad de ganar una disputa en el Órgano de Solución de Diferencias contra un país que adopta este estándar.

A sensu contrario, esta gran relevancia ha hecho que estas organizaciones pierdan parte de su agilidad en la toma de decisiones, en particular cuando abordan una materia controvertida en el ámbito comercial.

En aquellos casos en que no existen suficientes conocimientos científicos como para evaluar un riesgo concreto, el SPS permite establecer medidas precautorias provisionales, aunque el estado miembro está obligado a hacer un análisis de riesgos en un plazo “razonable”.

Gestión del riesgo con base científica

De acuerdo con este principio, las regulaciones sanitarias que adopten los estados deben basarse en análisis de riesgos con base científica, y estas regulaciones no deben ser más restrictivas de lo necesario para controlar este riesgo.

Esta es probablemente la “piedra de toque” del SPS, no en vano en las cuatro disputas que han ido al OSD desde que el SPS entró en vigor, los recurrentes han argumentado la falta de base científica para las medidas adoptadas. Entre éstos está el caso más largo, complejo y el más famoso de cuantos ha abordado el OSD en materia sanitaria: el contencioso de la carne de animales criados con hormonas promotoras del crecimiento que todavía hoy sigue enfrentando a la Unión Europea y a los EEUU. En este caso el argumento de los EEUU es que no existe base científica que pruebe los efectos nocivos de esta práctica. Más adelante me referiré a este caso

con más detalle. Los otros tres casos han sido: un caso interpuesto por Canadá contra Australia referente a exportaciones de salmón, y dos casos interpuestos por los EEUU contra Japón, uno referente a manzanas y el otro a variedades vegetales.

No obstante, el mayor problema de este principio es que, si realmente existe un riesgo científicamente probado, es muy difícil determinar cuándo la norma que aborda este riesgo es más restrictiva de lo necesario. Dicho de otra forma, nada en este acuerdo puede obligar a un estado a asumir un determinado nivel de riesgo, por escaso que éste sea. El riesgo cero es, por lo tanto, una opción legítima en principio.

Por ejemplo, cuando en los EEUU aparecieron en 2003 y 2004 tres casos de Encefalopatía Espongiforme Bovina, aún con una prevalencia de la enfermedad extremadamente baja, países como Japón o Corea aplicaron una prohibición total de importar carne de vacuno estadounidense, aplicando esta prohibición a cualquier parte de la canal y a animales de cualquier edad. Esta medida, que no asume ningún riesgo, es claramente desproporcionada, pero un recurso ante el OSD tendría muy pocas posibilidades de prosperar.

Otro ejemplo es el de las nuevas regulaciones europeas en materia de tolerancias a las aflatoxinas en determinados productos como los frutos secos. Esta regulación ha sido muy criticada por los países exportadores, en particular los países en desarrollo, que dicen que los nuevos niveles de tolerancia son muy difíciles de cumplir. Pero no se puede obligar a ningún país a asumir un determinado nivel de riesgo.

No se pueden establecer restricciones si no existe un riesgo probado científicamente, pero cuando este riesgo existe, no se puede obligar a ningún país a aceptar ningún nivel de riesgo, incluso si éste resulta insignificante.

Equivalencia

El cuarto principio que ilustra el acuerdo de medidas sanitarias y fitosanitarias es el de la equivalencia. De acuerdo con este principio, un miembro debe aceptar los estándares adoptados por otro miembro si éstos son equivalentes, esto es, si ofrecen un nivel de protección similar.

Esto es mucho más fácil de decir que de hacer. Podemos afirmar que las legislaciones sanitarias de la mayoría de los países desarrollados son similares, en la medida en que abordan prácticamente los mismos riesgos y adoptan soluciones equiparables para evitar estos riesgos. Pero llegar técnicamente a reconocer la equivalencia es una tarea extremadamente complicada. Conversaciones para llegar a reconocer la equivalencia se han iniciado entre muchos miembros de la OMC con escaso éxito. A menudo se convierten en negociaciones interminables, en las que se discute cada detalle técnico. En definitiva, dependen de la voluntad política de las partes.

Hay que notar que el término equivalencia es diferente del mutuo reconocimiento. El mutuo reconocimiento exige una aproximación mucho menos “exacta” de las legislaciones, simplemente significa el reconocimiento de que el sistema de protección del riesgo que realiza la otra parte tiene el mismo efecto que el propio. Una vez más, depende de la voluntad política.

Regionalización

Por regionalización en este contexto se entiende la obligación de los miembros de aplicar las medidas restrictivas basadas en la unidad geográfica más pequeña posible, teniendo en cuenta las características del riesgo, naturalmente. Diversos riesgos tendrán, por lo tanto diferente tratamiento, en función de su transmisibilidad, de la ecología de la zona, de los medios

existentes para combatirlo, etc.

Por citar un ejemplo, de acuerdo con este principio, los EEUU han reconocido a las comarcas sanitarias como la unidad epizootiológica para la Peste Porcina Clásica en la Unión Europea. Quiere esto decir que en caso de surgir un foco de PPC, los EEUU van a restringir el comercio desde las comarcas afectadas, pero no van a someter a restricciones a todo el país.

Los estándares de la OIE

A la luz de la importancia de los estándares que aprueba la OIE para los animales y sus productos en el comercio internacional, merece la pena detenerse un momento para abundar sobre la organización y su forma de trabajar.

La OIE elabora dos tipos de estándares sanitarios internacionales para animales y productos de origen animal: estándares biológicos y estándares comerciales. Estos estándares son elaborados por Comisiones de especialistas y siempre deben ser aprobadas por la Asamblea General de la OIE. Estos estándares o normas son:

- El Código Sanitario de Animales Terrestres,
- El Manual de Pruebas Diagnósticas y Vacunas de Animales Terrestres.
- El Código Sanitario de Animales Acuáticos,
- El Manual de Pruebas Diagnósticas de Animales Acuáticos.

Los dos Códigos, el de animales Terrestres para mamíferos, aves y abejas, y el de animales acuáticos, para peces, moluscos y crustáceos, tienen por objeto asegurar adecuadas condiciones sanitarias en el comercio internacional de estos animales y de sus productos. Tratan, por tanto, de asegurar que el tráfico internacional tenga lugar sin riesgo de transmisión de enfermedades para los animales o las personas, pero al mismo tiempo

sin imponer trabas injustificadas al comercio. Los códigos son, por lo tanto, la principal directriz para el comercio internacional de animales y sus productos.

Tradicionalmente, los códigos contenían disciplinas en materia de sanidad animal y de zoonosis. Actualmente, han expandido su contenido para abarcar además aspectos de higiene alimentaria y de bienestar animal.

El primer Código Sanitario de Animales Terrestres de la OIE fue elaborado en el año 1968, y actualmente se publican en la Web de la OIE en español, inglés y francés, y existe además una versión en ruso y otra en árabe. El primer Código Sanitario de Animales Acuáticos fue aprobado en 1995, y se publica en español, francés e inglés.

Los códigos se elaboran teniendo en cuenta los siguientes principios:

- Se debe tener en cuenta la mejor información científica disponible,
- Las normas sanitarias se elaboran teniendo en cuenta los riesgos que presenta el producto objeto de comercio.
- Para cada país, se realiza una evaluación de la capacidad de los servicios veterinarios,
- Se aplican criterios de zonificación o regionalización cuando resultan apropiados,
- El estatus sanitario que tanto los países exportadores como los importadores dicen tener respecto a una determinada enfermedad se ha de basar en datos epizootiológicos contrastados.

Ambos estándares biológicos, denominados Manuales, el de animales terrestres y el de animales acuáticos, establecen criterios armonizados en la aplicación de pruebas diagnósticas de las enfermedades, así como información sobre metodología de toma de muestras, buenas prácticas de laboratorio, y en el caso del Manual de animales terrestres, establece

además los requisitos para el control y la elaboración de los productos biológicos.

Los procedimientos de la OIE para la aprobación y la revisión de sus estándares, tanto de los Manuales como de los Códigos, son un sistema dinámico que permite revisar continuamente estos estándares a la luz de la mejor información científica disponible.

Las peticiones para desarrollar un nuevo capítulo en los códigos o manuales, o para revisar los ya existentes, pueden llegar de diversas fuentes: delegados de la OIE, científicos individuales, los propios comités de la OIE, etc. Corresponde al Director la decisión de abordar una reforma, y en esta decisión incluye cuál será la Comisión especializada al cargo de esta reforma, y si se constituye un grupo de trabajo específico. En este grupo de trabajo normalmente se trata de incluir a expertos de diversas disciplinas, así como se trata de alcanzar una amplia representación regional.

Normalmente se encarga a un especialista en la materia la redacción de un documento de trabajo, sobre el que se comenzarán las discusiones. Este documento de trabajo contendrá la información científica más actualizada en relación con el capítulo objeto de revisión, particularmente en aspectos tales como el período de incubación, distribución de hospedadores, mecanismos de transmisión, tratamientos y controles disponibles, etc.

Las Comisiones Especializadas, en sus reuniones bianuales, examinan el trabajo de las subcomisiones permanentes, así como de los grupos de trabajo “ad hoc”, y deciden cómo incorporar sus conclusiones en los códigos y manuales. La OIE escucha también las propuestas de científicos o de organizaciones sectoriales, organizaciones no gubernamentales, etc., pero como organización de estados que es, anima siempre a que las propuestas se canalicen a través de los gobiernos respectivos. Normalmente, el Delegado de la OIE de cada país es el máximo responsable de los servicios

veterinarios.

Las Comisiones emiten sus informes y los someten a comentarios de los miembros, así como de otras organizaciones con las que mantienen acuerdos. Además, la OIE publica estos informes en su página Web. Normalmente, un informe de una Comisión con recomendaciones en cambios de un estándar se somete a comentarios cuatro veces en dos años. Cuando se considera que existe un amplio apoyo a la recomendación, ésta se somete a la aprobación por la Sesión General de Delegados de la OIE, que los puede aprobar por consenso o por mayoría.

Las Comisiones Especializadas

Son las siguientes:

- Comisión de Normas Sanitarias para los Animales Terrestres ("Comisión del Código"). Creada en 1960, la Comisión del Código tiene la misión de velar por que los preceptos del Código sanitario para los animales terrestres estén basados en la más reciente información científica sobre protección del comercio internacional y métodos de vigilancia de las enfermedades animales y zoonosis. La Comisión es elegida por el Comité Internacional por un período de tres años.
- Comisión Científica para las Enfermedades de los Animales ("Comisión Científica"). Este órgano, establecido en 1946, contribuye a determinar las estrategias y medidas más adecuadas para prevenir y combatir las enfermedades. También examina las presentaciones de los Países Miembros con respecto al estado de la salud animal en aquellos países que desean ser incluidos en la lista de OIE como países libres de ciertas enfermedades. La Comisión es elegida por el Comité Internacional por un período de tres años.

- Comisión de Normas Biológicas ("Comisión de Laboratorios")
Esta Comisión, fundada en 1949, se encarga de concebir o aprobar los métodos de diagnóstico de las enfermedades de mamíferos, aves y abejas y de recomendar los productos biológicos más eficaces, por ejemplo las vacunas. Supervisa la elaboración del Manual de las Pruebas de Diagnóstico y de las Vacunas para los Animales Terrestres (el Manual). La Comisión también selecciona los Laboratorios de Referencia de la OIE para las enfermedades de los animales terrestres, y promueve la preparación y la distribución de reactivos estándar para las pruebas de diagnóstico. La Comisión es elegida por el Comité Internacional por un período de tres años.
- Comisión de Normas Sanitarias para los Animales Acuáticos ("Comisión para los Animales Acuáticos"). Esta Comisión, establecida en 1960, recopila información sobre las enfermedades de los peces, moluscos y crustáceos y sobre los métodos para combatirlas. Obra suya son el Código sanitario para los animales acuáticos y el Manual de pruebas de diagnóstico y vacunas para los animales acuáticos. La Comisión también organiza reuniones científicas sobre diversos temas importantes para la acuicultura. La Comisión es elegida por el Comité Internacional por un período de tres años.

Grupos de Trabajo Permanentes

Los Grupos de Trabajo permanentes de la OIE son responsables de la revisión continua de los avances en su campo, y de informar a los Países Miembros sobre estos hechos a través de reuniones científicas, talleres y cursos de formación.

Hay tres Grupos de trabajo activos:

- Grupo de trabajo sobre las enfermedades de los animales salvajes.

Fundado en 1994, este Grupo de Trabajo informa y asesora a la OIE sobre todo tipo de problemas de sanidad que afecten a los animales salvajes, en libertad o en cautividad. Este Grupo ha preparado recomendaciones respecto de la vigilancia y la lucha contra las enfermedades específicas más importantes de los animales salvajes. Los Grupos de Trabajo están compuestos por científicos expertos de vanguardia en sus áreas de especialidad.

- Grupo de trabajo sobre Bienestar de los animales, establecido en 2002, y encargado de la coordinación y gestión de las actividades de la OIE en materia de bienestar animal.
- Grupo de trabajo sobre la Seguridad sanitaria de los alimentos establecido también en 2002, se ocupa de las actividades de la OIE en materia de seguridad sanitaria de los alimentos.

El TBT y el TRIPS

Además del acuerdo SPS, la Ronda Uruguay dio origen a otros dos acuerdos que afectan también, aunque en menor medida, al comercio internacional de productos de origen animal. Se trata del llamado Acuerdo de Barreras Técnicas al Comercio, o TBT en sus siglas en inglés, y del Acuerdo de Estándares de Propiedad Intelectual Relacionados con el Comercio (TRIPS), en sus siglas en inglés. Por tocar a la sanidad animal solamente de forma tangencial, me voy a referir a ellos de modo más superficial.

El Acuerdo de Barreras Técnicas al Comercio (TBT)

El TBT regula las normas obligatorias o voluntarias que no están cubiertas por el SPS, con el mismo fin de evitar los obstáculos innecesarios al comercio. Reconoce, por lo tanto, una lista de objetivos “legítimos” de los

gobiernos para adoptar normas que restringen el comercio internacional, como son la seguridad nacional, la prevención de fraudes, o la protección del medio ambiente.

Los principios clave del TBT son:

- La discriminación entre productos similares, nacionales e importados, no está permitida.
- Las medidas no deben ser más restrictivas de lo imprescindible.
- Los miembros deben revisar las normas si cambian las circunstancias que las motivaron,
- Las normas deben basarse en estándares internacionales, cuando éstos existen y resultan apropiados,
- Los miembros deberán tener en cuenta y reconocer las medidas equivalentes adoptadas por otros miembros,
- Siempre que sea posible, las medidas se basarán en requisitos de comportamiento del producto, más que en su diseño o características descriptivas.
- Establece también un sistema de intercambio de información.

A diferencia del SPS, el TBT no se refiere en concreto a ninguna organización internacional de estándares, sino que reconoce aquellos estándares adoptados por las organizaciones internacionales que aplican sus mismos principios de trabajo, esto es; transparencia, apertura, imparcialidad, toma de decisiones predominantemente por consenso, coherencia, atención a las necesidades de los países en vías de desarrollo, etc. Así, el TBT reconoce los estándares de organizaciones gubernamentales como la OCDE, o la OMS, y de organizaciones privadas como ISO (Organización Internacional de Estandarización), o la IDF (Federación Internacional de Industrias Lácteas).

El TBT es un acuerdo cuya puesta en práctica es mucho más problemática que en el caso del acuerdo SPS, ya que algunas de sus provisiones son poco claras, y se entienden de forma diferente por os miembros de la OMC. Una parte muy importante de los desacuerdos está en cómo interpretar las cláusulas relacionadas con procesos y métodos de producción no referidos a productos específicos; es decir, en relación con las regulaciones de los métodos de producción que luego no son materialmente evidentes en el producto final. Algunos miembros entienden que estas regulaciones están comprendidas en el Acuerdo, y otros interpretan lo contrario. Al final, lo que se discute es la legitimidad de regular los métodos de producción cuando éstos no se aprecian en el producto final. Este es el caso, por ejemplo, de los Organismos Genéticamente Modificados. Pero la realidad es que los consumidores en algunos países desarrollados y desde luego en los países europeos, cada vez ejercen más presión para conocer e influir en el método de producción, y esto implica normas relativas al medio ambiente, al bienestar animal, laborales, etc.

Acuerdo de Estándares de Propiedad Intelectual Relacionados con el Comercio (TRIPS)

El TRIPS regula los derechos de reproducción de trabajos artísticos y literarios, las patentes de inventos, diseños industriales y secretos comerciales, las marcas registradas, logotipos y las indicaciones geográficas.

Las Indicaciones Geográficas se definen en el TRIPS como “indicaciones que identifican un bien como originario del territorio de un miembro, o de una región o localidad de ese territorio, donde una determinada cualidad, reputación u otra característica del bien es atribuible esencialmente a su origen geográfico”.

El TRIPS protege en general a todos los productos, requiriendo de los países que protejan y prevengan el uso indebido del nombre, y otorga una protección adicional a los vinos y bebidas espirituosas: en este caso el acuerdo prohíbe el uso de una GI perteneciente a otro miembro, mientras que en los demás productos sólo está prohibido el empleo de la GI de forma que induzca a engaño.

Existen no obstante, dos excepciones a la norma general:

- Los miembros no están obligados a proteger una indicación geográfica si ésta es considerada una denominación genérica en ese país (por ejemplo Champagne en los EEUU).
- Los miembros pueden aplicar lo que se denomina la “cláusula del abuelo”, que significa que los miembros no están obligados a proteger las indicaciones geográficas que ya estaban en uso en su país antes de entrar en vigor el TRIPS, o que ya estaban usando antes de que la indicación geográfica sea adoptada. En el caso de los vinos y bebidas espirituosas, para que esta “cláusula del abuelo” pueda aplicarse la indicación geográfica debe estar en uso en el país al menos 10 años antes de la aprobación de este acuerdo.

En esta ronda de Doha de la OMC, uno de los asuntos controvertidos reside precisamente en la extensión de la misma protección de los vinos y bebidas espirituosas a otros productos, y en elevar el nivel de protección de los vinos y bebidas espirituosas.

El órgano de Solución de Diferencias de la OMC

Como decía anteriormente, la OMC es, con todos sus defectos, la única organización internacional con cierta capacidad de hacer cumplir sus normas, simplemente porque dispone de un sistema de solución de

diferencias con capacidad, también limitada, pero capacidad al fin y al cabo, de hacer cumplir sus normas.

El OSD en su configuración actual nació de la Ronda Uruguay del GATT, por tanto en el año 1995. Hasta entonces, la sumisión de los miembros a este OSD era voluntaria, con lo cual resultaba del todo inoperante. En su configuración actual, cuando surge un conflicto, los miembros tienen la obligación de cooperar para buscar una solución a través de la celebración de consultas bilaterales. En caso de que estas consultas resulten infructuosas, entonces cualquier miembro puede pedir la constitución de un panel de expertos que examine el caso y emita un dictamen, que resulta vinculante para todos los miembros.

Además, cuando un panel del OSD emite un dictamen y éste se hace firme, el miembro que se sintió agraviado y ha “ganado”, puede pedir permiso para aplicar retorsiones al otro miembro o miembros por una cuantía equivalente al daño causado.

En lugar de entrar en una explicación detallada sobre cómo opera el OSD, es más útil verlo sobre un ejemplo que tiene que ver con la sanidad animal, y que probablemente sea el caso más complejo de cuantos han llegado al OSD: el conflicto entre la UE por un lado, y los EEUU y Canadá por otro, por el caso del empleo de hormonas en el engorde del ganado.

El conflicto del empleo de hormonas en el engorde del ganado

Antes de referirme a este caso concreto, voy a detenerme solo un momento en una reflexión sobre los riesgos inherentes a la producción animal, y a la producción de alimentos en general.

Existen dos tipos de riesgos para la salud humana, animal y vegetal: los patógenos del medio ambiente, que son riesgos sobre los que no tenemos elección; están ahí y hay que manejarlos lo mejor que podamos. El otro tipo

de riesgos son los derivados de la tecnología de producción; en este caso, el país elige, en su legislación, si asume el riesgo o no. Y este caso es una fuente mucho más frecuente de conflictos comerciales entre países: empleo de hormonas, de antibióticos, de pesticidas, etc.

En asuntos como el empleo de hormonas o de antimicrobianos, no existe consenso en el mundo científico sobre los riesgos potenciales para la salud de las personas, y el enfoque adoptado por cada país es la fuente principal de conflictos comerciales en productos de origen animal.

El contencioso de las hormonas comenzó a principios de los años 80, mucho antes incluso de que el Órgano de Solución de Diferencias existiera como se concibe hoy, ya que como hemos visto anteriormente es un producto de la Ronda Uruguay, finalizada en 1995 (hasta entonces la sumisión al OSD era voluntaria, con lo que éste carecía de toda efectividad). Vamos a ver una descripción cronológica:

- En 1979, EEUU prohíbe el DES (Diethyl Stil Bestrol), pero autoriza las demás hormonas que se han venido utilizando en el engorde del ganado. Por esa misma época comienza ya la preocupación en Europa por este tema.
- En 1981 la comisión Europea crea un grupo de estudio para determinar si el empleo de hormonas en el engorde del ganado puede ser nocivo para la salud. En 1982 este grupo concluye que el empleo de hormonas naturales no supone riesgo para la salud si se utilizan bajo condiciones adecuadas.
- En 1985 el Parlamento Europeo aprueba una resolución apoyando la prohibición de todas las hormonas promotoras del crecimiento en el engorde del ganado. Aunque esta resolución no era vinculante, el Consejo Europeo adopta esta prohibición con efectos a partir de 1988. Más adelante retrasaría la entrada en vigor de la prohibición

hasta 1979. Estas hormonas son: el 17- β Estradiol, la testosterona, la progesterona, el zeranol, el melengestrol y la trembolona.

- En 1987 comenzó la Ronda Uruguay del GATT, y los EEUU presentan una queja por la prohibición de las hormonas en la CE. La CE bloquea la formación de un panel con las normas en vigor en aquel momento. En este mismo año, el Comité Conjunto de Expertos FAO/OMS sobre aditivos en los alimentos (JEFCA en sus siglas en inglés), dictamina que las hormonas objeto del contencioso no suponen un riesgo para la salud si se utilizan con el control veterinario apropiado. En esta misma época arrecia la polémica en la prensa europea, que entonces hablaba de uso ilegal y de mercado negro.

- En 1989, tras aplicarse la prohibición en Europa, los EEUU imponen sanciones por 100 millones de dólares.

- En 1991 comienza a librarse esta batalla en el CODEX alimentario. En este año, y en base al dictamen del comité conjunto FAO/OMS, los EEUU intentan que se adopten estándares para el uso de estas hormonas. Los EEUU pierden una votación pública en el CODEX sobre este asunto.

- En 1995 los EEUU consiguen volver a llevar este asunto a votación en el CODEX, esta vez secreta, y la ganan. Este detalle muestra hasta qué punto la opinión pública influye en la posición adoptada por los gobiernos en asuntos como éste. En este mismo año concluyen las negociaciones de la Ronda Uruguay del GATT, con el nuevo sistema de solución de diferencias.

- En 1996, los EEUU presentaron una queja a la OMC. Tras la celebración previa de consultas entre las partes, que concluyeron sin acuerdo, los EEUU piden la constitución de un panel. A este caso se unió también Canadá.

- El panel constituido al respecto examinó las pruebas y argumentos de ambas partes, y concluyó que la UE había incumplido sus obligaciones con la OMC al decretar esta prohibición sin haber realizado previamente el preceptivo análisis de riesgos basado en la mejor información científica disponible. Este fallo se produjo en 1997, pero tras desestimar la apelación de la UE, se hizo firme en febrero de 1998. El árbitro de la OMC concede a la UE un plazo de 15 meses para situar la legislación comunitaria en conformidad con el fallo.
- En 1999, tras vencer este plazo sin que la UE reforme su legislación, los EEUU y Canadá solicitan a la OMC autorización para imponer a la UE sanciones comerciales. En julio de 1999 la OMC autoriza a los EEUU a imponer sanciones por importe total de 116,8 millones de dólares anuales, y a Canadá por 11,3 millones de dólares. Estas sanciones se realizan en forma de incrementos en los aranceles aplicados a determinados productos: normalmente se eligen productos que puedan causar un daño político al gobierno del otro país, como forma de realizar presión, y productos que no supongan de rebote un daño para el propio país. Por ejemplo, normalmente los componentes intermedios en procesos industriales no se incluyen en las retorsiones porque paradójicamente pueden hacer más daño al importador que al exportador. La cantidad de 116,8 millones de dólares llama la atención por su escasa cuantía. Esto es debido a que el volumen de las exportaciones tradicionales de carne de vacuno desde los EEUU y Canadá a la UE había sido discreto hasta ese momento, y el volumen de las sanciones se calcula en función del volumen de los flujos comerciales que se ven afectados. Este es un motivo de queja habitual de los norteamericanos, quienes argumentan que esas

sanciones no son efectivas y no son proporcionales al daño causado, ya que en su opinión el volumen de las exportaciones hoy en día sería mucho mayor si esta prohibición no existiera. Esto también induce a una reflexión sobre la inferioridad de los países en vías de desarrollo a la hora de hacer uso de los mecanismos del órgano de solución de diferencias. En primer lugar, para cualquier país –excluyendo solamente a los EEUU y la UE- plantear un caso ante el OSD supone un gasto importante. Se necesitan abogados especializados, que deben ser contratados normalmente en los EEUU o en Bruselas. La UE y los EEUU no tienen este problema ya que disponen de cuerpo jurídicos destinados en exclusiva a la OMC. En segundo lugar, incluso si un país en desarrollo gana un panel contra un país desarrollado, le va a resultar muy complicado aplicar sanciones, al menos sanciones en forma de elevación de aranceles de un grupo de productos. Esto sucede porque en la estructura de las importaciones que los países en desarrollo hacen de los países desarrollados, normalmente la mayor parte son elementos tecnológicos que el propio país necesita para su industria (por ejemplo, ningún país en desarrollo puede permitirse el lujo de aplicar sanciones sobre los programas informáticos que tienen que adquirir para su industria en los países desarrollados). Va a resultar interesante comprobar cómo termina un panel que Brasil ganó hace 4 años a los EEUU, por las ayudas de estado al algodón. Brasil ya ha solicitado permiso a la OMC para retorsionar, pero en lugar de la retorsión clásica en forma de elevación de aranceles, ha solicitado aplicar las sanciones dejando de pagar royalties por el empleo de tecnología americana. Si el panel de la OMC accede a esta petición marcará sin duda un nuevo hito en la historia de la organización. Siguiendo con el panel de las hormonas, los EEUU eligieron en aquel

momento una serie de productos agrarios a los que aplicaron aranceles medios del 100%: quesos franceses, jamón danés, productos a base de cerdo de Alemania, paté de hígado de oca francés, mostaza de Dijon, trufas y tomates conservados de Italia, etc.

- En 2000, el Congreso americano aprueba la legislación denominada “carrusel”, y que consiste en rotar los productos objeto de retorsión de forma periódica, cada seis meses o cada año. Este procedimiento no ha llegado a ponerse en práctica, y de hacerlo sin duda causaría un daño mucho mayor.

- A finales de 2003 la UE concluyó un análisis de riesgos sobre el empleo de hormonas en el engorde del ganado. Como consecuencia de este análisis de riesgos, la UE hizo permanente la prohibición del 17- β Estradiol, al considerar que existen suficientes evidencias científicas de los riesgos para la salud de las personas, mientras que, apoyándose en el principio de precaución, mantenía la prohibición provisional de las otras 5 hormonas al no encontrar suficientes evidencias para una prohibición permanente. A partir de este momento la UE reclamó de los EEUU y Canadá el levantamiento de las sanciones por entender que ya había subsanado la principal deficiencia apreciada en su día por el panel: la falta de un análisis de riesgos que proporcionase base científica a la medida. La UE se apoyaba además en el acuerdo SPS, que permite a los miembros adoptar medidas cautelares incluso si no existe evidencia científica del riesgo, aunque obliga a realizar un análisis de riesgo más concluyente en un período de tiempo “razonable”.

- En noviembre de 2004, ante la negativa de los EEUU y Canadá a levantar las sanciones, la UE presenta un caso en el OSD de la OMC.

- En mayo de 2008 se produce el fallo inicial de este panel, en el que se da la razón a la UE en los aspectos procedimentales, pero no en el fondo del asunto: el panel entiende que una vez que la UE ya fundamentó su prohibición en un análisis de riesgos, los EEUU y Canadá deberían haber sometido este análisis de riesgos al OSD y solicitar permiso para continuar las sanciones. Este fallo fue recurrido por los EEUU al órgano de apelación, el cual en octubre de 2008 revirtió parcialmente el fallo anterior, al estimar que, tras el nuevo análisis de riesgos, no eran los EEUU y Canadá quienes tenían que solicitar al OSD autorización para seguir manteniendo las sanciones, sino que era la UE quien debía solicitar al OSD examinar el caso de nuevo, a la luz de su nuevo análisis de riesgos, y decidir si estaba fundamentado el mantenimiento de las sanciones. En cualquier caso, el OSD no ha apreciado que los cambios en la legislación comunitaria permitan levantar las sanciones estadounidenses.

En estos momentos este asunto sigue pendiente de resolución. El último movimiento de los EEUU se ha producido a finales de 2008, cuando los EEUU deciden modificar la lista de productos que son objeto de retorsión, poniendo de esta forma en marcha la legislación “carrusel”. La nueva lista de retorsiones afecta mucho más a los productos españoles que la anterior. En la lista de 1999, nos afectaba en pan tostado, determinados zumos de frutas y cebollas, por valor de poco más de un millón de dólares (exportaciones de 1988). En la nueva lista, nos afecta en melocotones en conserva, jamones y paletas curadas, peras en conserva, golosinas, chocolates y plantas ornamentales; en total más de 9 millones de dólares.

Esta nueva lista de retorsiones debería haber entrado en vigor el 23 de marzo, pero los EEUU admitieron retrasarla un mes en virtud de las negociaciones en curso con la UE para ampliar el contingente de carne de

vacuno no tratada con hormonas que puede acceder al mercado comunitario a un arancel reducido. La UE ya ha amenazado con plantear un nuevo caso ante la OMC si los EEUU ponen en marcha la legislación “carrusel”, al entender que ésta causa un daño mucho mayor que el volumen autorizado de retorsiones.

Resumen y conclusiones

La sanidad animal está adquiriendo un papel cada vez más relevante en el comercio internacional de animales y de sus productos. A causa de la dependencia cada vez mayor de las exportaciones, todos los aspectos sanitarios de las producciones animales son cada vez más importantes para la rentabilidad de las explotaciones.

La sanidad animal, vegetal y alimentaria se benefician de un acuerdo específico dentro de la OMC, el acuerdo de medidas sanitarias y fitosanitarias (SPS), que establece las condiciones bajo las cuales los estados pueden establecer barreras sanitarias al comercio. El SPS reconoce los estándares de la Organización Mundial de la Sanidad Animal (OIE), de la Convención Internacional para la Protección de las Plantas (IPPC), y del Codex Alimentario, lo cual otorga gran relevancia a estas organizaciones. El Órgano de Solución de Diferencias de la OMC es el único sistema de arbitrio internacional con cierta capacidad ejecutiva, al cual pueden acogerse los estados afectados por restricciones al comercio.

El caso planteado por los EEUU y Canadá contra la Unión Europea por la prohibición de las hormonas en el engorde del ganado es el más largo y complejo de la historia de la OMC, y un buen ejemplo del funcionamiento de los sistemas de arbitraje en el comercio internacional.

14 de mayo de 2009

**DISCURSO DE CONTESTACIÓN DO
ILMO. SEÑOR DON MIGUEL FERNÁNDEZ
RODRÍGUEZ,**

**Académico de Número e Secretario Xeral da
Academia Ciencias Veterinarias de Galicia**

**Intervención do Académico de Número, Dr. D.
Miguel Fernández Rodríguez no acto de Toma de
Posesión de D. Manuel Ángel Barros González
como Académico Correspondiente**

Lugo, 26 de marzo de 2009

Ilustrísimos Académicos,
Ilustres Autoridades,
Ilustres colegas,
Señoras e señores:

Para seguir co protocolo, que establece a nosa corporación académica, para a recepción dun novo membro, corresponde a un académico numerario:

- facer a presentación do recipiendario,
- realizar a *laudatio* que glose o preceptivo discurso de ingreso e
- darlle a benvida cordial ó seo da institución académica.

Pois ben, agradezo profundamente a miña designación para recibir nesta solemne sesión ó académico entrante D. Manuel Ángel Barros González,

por razóns académicas, profesionais e persoais, polos anos compartidos co recipiendario nos estudos de veterinaria na cidade de León, na traxectoria profesional compartida na Consellería de Agricultura e pola súa sincera amizade. Con seguridade esta última faceta restarame obxectividade pero tratarei de conseguila na miña intervención, para responder á honra conferida pola Academia.

Nesta misión encomendada trataremos coa máxima brevidade os méritos dos que é acreedor o recipiendario, pola limitación do tempo establecido para esta solemne sesión e para non cansar ós presentes tralo magnífico discurso ó que lle levamos prestado a nosa máxima atención.

Nado a primeiros de febreiro do ano 1965, no seo dunha familia humilde, na parroquia de Berres, do concello de A Estrada, provincia de Pontevedra, os seus primeiros anos ían marcar profundamente o seu futuro, tanto no eido persoal coma no profesional. Vivir a carón do Ulla, nunha casa na que había unha explotación de gando vacún e viñas con cepas vellas de caíño e albariño deixaron a súa impronta no adulto que anos despois segue tendo morriña e un profundo apego polo medio rural e pola xente do campo, e para o que un dos maiores praceres segue sendo ir un día de pesca ou simplemente ollar as ondas que a auga fai no río.

Non lle foron fáciles os primeiros anos. Despois de acudir durante os primeiros anos á escola rural do seu pobo, con só dez anos xa tiña que erguerse ás seis da mañá para acudir ao centro de educación primaria Pérez Viondi de A Estrada.

No Instituto de Ensino Medio da vila estradense cursou o bacharelato ata

que, rematado éste, chegou ao momento no que se facía preciso tomar unha desas grandes decisións na vida de calquera. No seu caso, na súa cabeza prantexábase un dilema entre os estudos de Medicina e Veterinaria. Finalmente, a decisión levouno á Facultade de Veterinaria de León, cidade na que, usando palabras súas, aproveitou o tempo porque á parte de que de alí saíu un licenciado namorado da súa profesión, tamén foi neses anos cando coñeceu á que máis tarde sería a súa dona, Teresa, e a moitos dos que seguemos estando entre os seus amigos.

Puidera semellar que gusta de facer as cousas axiña, porque nada máis recoller o título de licenciado en Veterinaria casou e coa súa parella veu a vivir a esta cidade da muralla, Lugo, e, en pouco máis dun ano xa exercía como veterinario titular no concello de O Páramo, preto de Lugo, despois de breves etapas facendo campañas de saneamento e mesmo traballando nunha cooperativa de vacún desta mesma provincia. Nos anos que pasou no Páramo, malia ter que traballar a reo, dedicouse, a aquilo ao que os que o coñecemos sabemos que máis lle gusta e aínda bota de menos, a clínica de grandes animais.

O rápido comezo nas ocupacións profesionais fixo del un autodidacta por obriga, apoiado, como xa acostumaba na carreira, nos libros e publicacións das que sempre foi un voraz consumidor. Como queira que a zona na que se estableceu era unha das máis gandeiras de toda Galicia, o traballo non lle faltaba, e a elo contribuíu o feito de que Manolo conectaba ben cos gandeiros, entendíao e poñía empeño en solucionarlles os problemas. E así foi como, en pouco tempo, adquiriu unha sólida experiencia tanto na cirurxía e na medicina do gando vacún coma nas técnicas de produción gandeira, sendo un dos pioneiros na implantación de programas de reprodución nas

granxas de vacas leiteiras, chegando a xestionar explotacións de máis de trescentas cabezas.

Sen embargo, os problemas de saúde, coa súa “mala pata” como el mesmo lle chama, e a inminencia da reestructuración profesional obrigárono a abandonar esta ocupación que, no seu caso se comportaba case coma un hobby.

Unha vez aprobado o proceso selectivo para o ingreso no corpo facultativo superior da Xunta de Galicia, en decembro de 1994 tomou posesión do seu novo posto de traballo, como inspector de Saúde Pública de Matadoiros na zona de Lugo. A súa inquietude permanente queda demostrada polo feito de que, durante os sete anos que traballou neste destino aproveitou para facer estudos da licenciatura de Tecnoloxía dos Alimentos e mesmo superou o proceso selectivo da Comisión Europea para inspectores de Saúde Pública (na que fomos compañeiros de promoción), aínda que seguramente por pereza e por apego á súa terra nunca chegou a incorporarse ao traballo para o que esta oposición o facultaba.

No ano 2001 cambiou a Saúde Pública pola Sanidade e a Producción Animal facéndose cargo da área dos servizos veterinarios oficiais de produción e sanidade animal de Monforte de Lemos, na que só permanecería uns meses, e que serían bagaxe suficiente para destacar pola súa eficiente laboura, que o levaría a asumir en 2002 a xefatura do servizo de Sanidade Animal da Consellería de Política Agroalimentaria e Desenvolvemento Rural, donde realizou un moi meritorio traballo naqueles complicados anos, que moitos lembramos, de encefalopatías espoxiformes transmisibles (vacas tolas), influenza aviar, ...

Xa no ano 2004 aceptaría o nomeamento como Subdirector Xeral de Gandería, no que volve ampliar a súa área de influencia á produción animal, posto que ocupou ata que no mes de marzo de 2006 se incorporou á xefatura do servizo de Seguridade dos Produtos, no Instituto Galego de Consumo, cargo no que continúa na actualidade.

Para os que seguimos relacionados coa gandería, esperemos que sexa só unha perda temporal das ocupacións da sanidade e da produción animal, donde foran tan fructíferas as súas contribucións.

Ten multitude de cursos recibidos, entre os que se poden destacar:

- Diploma de directivo. EGAP, 2003.
- Diplomado en Sanidade pola Escuela Nacional de Sanidad (Ministerio de Sanidad y Consumo). 1999.
- Título de Especialista en Inseminación Artificial Ganadera, polo Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. 1994.
- Título de Especialista en Selección y Mejora Ganadera, polo Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. 1994.
- Curso de Analista de Alimentos da Fundación Rof Codina da Facultade de Veterinaria de Lugo, 1995-1996 (500 horas).
- II Curso de matadoiros da Dirección Xeral de Saúde Pública. Santiago de Compostela, 1993.
- Curso “Técnicas de Medio Ambiente (aplicacións na empresa galega)”. Escola Europea de Negocios. A Coruña, 1993.
- Curso “Comercialización e mercadotecnia nas empresas agroalimentarias”. Universidade de Santiago de Compostela, 1997.
- Curso “ Implantación do sistema HACCP nas industrias alimentarias”.

Dirección Xeral de Saúde Pública. Santiago de Compostela, 1997.

- II Xornadas sobre control de residuos en carnes. Analítica e inspección. Lugo, 1997.
- Curso de Medio Ambiente e Saúde. Escola Galega de Administración Pública. A Coruña, 1997.
- Curso “Tendencias na elaboración de produtos cárnicos curados”. Universidade de Santiago de Compostela, 1997.
- Curso “Tratamento e eliminación de residuos gandeiros en exceso”. Universidade de Santiago de Compostela, 1997.
- Curso “Formación de auditores internos de normas ISO 9000”. Dirección Xeral de Saúde Pública. Santiago de Compostela, 1998.
- Curso “Inspección Sanitaria da Carne en Establecementos de Sacrificio”. Escua Galega de Administración Sanitaria. Santiago de Compostela, 1998.
- XII Jornadas Nacionales de Inspección y Calidad de la Carne. Asociación Nacional de Veterinarios Oficiales de Mataderos e Industrias Cárnicas. Oviedo, 1999.
- III Xornadas sobre control de residuos en carnes. Analítica e inspección. FEGAS. Lugo, 1999.
- Curso “Xestionar la Calidade Total”. Confederación de empresarios de Lugo, 1999.
- Curso “Habilidades de Relación e Comunicación co Usuario” (edicións I e II). Escola Galega de Administración Sanitaria. Santiago de Compostela, 2000.
- Curso de formación para Inspectores de Saúde Pública sobre Plaguicidas de uso ambiental e de uso na industria alimentaria. Escola Galega de Administración Sanitaria. Santiago de Compostela, 2000.

- Curso “Técnicas de redacción de informes, propostas y resoluciones”. Escola Galega de Administración Pública. Lugo, 2000.
- Curso “Procedemento administrativo”. Escola Galega de Administración Pública. Lugo, 2000.
- Curso de Metodoloxía Didáctica. Lugo, 2000.
- Curso de formación do persoal do programa de control e vixilancia das encefalopatías esponxiformes transmisibles. FEGAS, Santiago de Compostela, 2001.
- Curso de formación de formadores en materia de sanidade e benestar animal. Escola Galega de Administración Pública. Santiago de Compostela, 2005
- Curso “Auditores de Sistemas de la Calidad”: curso reconocido por el Centro de Registro y Certificación de personas de la Asociación Española de la Calidad como requisito válido para obtener la certificación como Auditor de la Calidad de la European Organization for Quality (EOQ). AENOR (Asociación Española de Normalización y Certificación). Madrid, 2006
- Curso de inspección en control de mercado y red de alerta. Consejería de Sanidad y Consumo-Junta de Extremadura. Trujillo, 2006
- Curso de Seguridad de los Productos. Gestión de alertas en materia de consumo. Consejería de Sanidad y Consumo-Junta de Castilla y León. Valladolid, 2006.
- Curso “Actualización da lingua e da linguaxe administrativa galegas na modalidade de teleformación”. EGAP, 2007
- Curso “Folla de Excell avanzado na modalidade de teleformación”. EGAP, 2007
- Curso “Captación e xestión de proxectos europeos”. EGAP, 2008
- Curso “Inglés na modalidade de teleformación”. EGAP, 2008

- Curso “Básico en prevención de riscos laborais”. EGAP, 2008
- Curso “Regulación básica e autonómica das subvencións: o procedemento de concesión”. EGAP, 2008
- **Na actualidade está a cursar os estudos que conducirán neste mesmo ano, se non pasa nada raro, á obtención do título de posgrado de “Experto universitario en Epidemioloxía y Nuevas Tecnologías aplicadas” do Instituto Nacional de Salud Carlos III e a UNED.**

Tamén atesoura numerosos cursos impartidos entre os que podemos destacar:

- Participación como docente no “Curso de formación continuada sobre inspección de carnes en establecementos de sacrificio”. FEGAS, 2002.
- Participación como docente no curso “Primas gandeiras”. Tipos e normativa”. EGAP, 2002.
- Participación como docente no curso “Encefalopatías transmisibles. Tipos e normativa”. EGAP, 2003.
- Participación como docente no curso “O programa de inspección en sanidade animal en Galicia”. EGAP, 2003.
- Participación como docente no curso “Inspección en control de mercado y red de alerta” , impartido pola Consejería de Sanidad y Consumo-Junta de Extremadura. Trujillo, 2006
- Participación como docente no curso “Curso de Inspección e Control de Mercado”. Instituto Galego de Consumo, 2007
- Participación como docente no curso “Seguridade Alimentaria”, impartido no Colexio oficial de Veterinarios de Pontevedra, 2007

Ten participado como poñente en varias mesas redondas sobre distintos temas relacionados coa gandería e a saúde pública, entre as poderíamos citar como exemplo:

- Problemática actual dos programas sanitarios no gando bovino (Lalín, 2005).
- As agrupacións de defensa sanitaria gandeira en Galicia (Xornadas nacionais da asociación española de buiatría. Lugo, 2005)
- Epidemioloxía das encefalopatías esponxiformes bovinas (Facultade de veterinaria, Universidade Autónoma de Barcelona, 2005)

Ten feito múltiples contribucións a diferentes foros científicos:

- como comunicacións a congresos, algunhas delas incluso premiadas, como a de “Control de la diarrea vírica bovina en la Asociaciones de Defensa Sanitaria Ganadera de Galicia” (premio á mellor comunicación oral nas IV Xornadas de Epidemioloxía e Medicina Preventiva celebradas en Derio no ano 2005).

Este currículo reflicte e transmítenos a profunda formación académica e profesional do recipiendario.

No discurso que acabamos de escoitar sobre *A protección dos consumidores en materia de seguridade dos produtos*, pronunciado polo recipiendario, temos pensar que como consumidores, cada vez que nos achegamos a unha tenda coa idea de adquirir un determinado ben, esperamos que os produtos que se nos ofrecen sexan seguros.

Sabemos que nos ampara o noso dereito á protección da saúde e a seguridade.

Con todo, cada vez vemos máis noticias nos medios de comunicación que se refiren á detección de produtos que presentan determinados riscos para quenes os utilizan.

Por outra banda, os que temos fillos pequenos, intentamos protexerlles ata onde podemos, e iso indúcenos a estudar detidamente as advertencias de seguridade e as instrucións de uso dos xoguets e outros produtos aos que poden acceder os nosos cativos.

Por todo iso, aínda que moitas veces non sexamos conscientes diso, resulta tan importante o labor de quenes se ocupan da tarefa de vixiar que todos os produtos cumpren escrupulosamente a lexislación e, xa que logo, non supoñerán ningún risco cando os utilizemos.

A seguridade dos produtos é, como escoitamos, unha responsabilidade compartida polos produtores e os distribuidores, pero é imprescindible o labor das Administracións Públicas para supervisar que todas as partes cumpren cos seus deberes.

Como vimos, o número de produtos perigosos detectados medra ano a ano, aínda que, afortunadamente tamén o fagan as notificacións realizadas polos propios responsables, o que indica unha maior asunción da súa responsabilidade. Con todo, iso tamén nos invita a reflexionar sobre a importancia do que hoxe aquí se tratou.

Posiblemente tarde en repetirse a ocasión de escoitar outra disertación sobre este tema neste foro, razón de máis para agradecer a Manuel a súa exposición, coa que, ademais, demostrou como a formación dos veterinarios

nos faculta tamén para acceder a campos que *a priori* non están directamente relacionados coa nosa profesión, e nos que a nosa visión sanitaria pode facer unhas contribucións moi valiosas.

Aprendemos hoxe o significado real de varios términos e ímosnos de aquí coñecendo que é o **mercado CE**, unha **norma técnica armonizada** ou a **avaliación da conformidade**.

Explicáronsenos con todo luxo de detalles, en fin, os factores que se teñen en conta á hora de avaliar a seguridade dun produto e cómo funciona o sistema de transmisión da información relativa ás medidas adoptadas para evitar, no menor prazo posible, que un produto perigoso poida chegar ata o consumidor.

Reconforta comprobar, por outra banda, que os responsables da investigación e control do mercado da nosa comunidade autónoma son dos máis activos, donde o beneficiario xoga un papel clave.

O número de produtos perigosos detectados en Galicia veu aumentando ano a ano, de forma que se en 2004 só eran 5 ou 16 en 2005, nos últimos exercicios atopámosnos con cifras que roldan os 80. Moitas veces interprétase de forma errónea que o que isto significa é que no mercado galego existe un maior número de produtos inseguros, pero nada máis lonxe da realidade. Con toda probabilidade, idénticos artigos véndense aquí e no resto das Comunidades Autónomas pero, o que si vén a demostrarnos este dato é que é aquí onde máis en serio se toma o labor de control.

De cara ao futuro queda aínda moito traxecto por percorrer neste campo,

pero ben é certo que tamén, para a nosa tranquilidade, é un dos que máis iniciativas rexistra. Como exemplo, poderíamos destacar os avances nos acordos de colaboración entre as autoridades europeas e chinesas. Ao mesmo tempo, estase impulsando un importante número de estudos sobre riscos particulares que determinados produtos poden presentar. É o caso dos danos auditivos derivados do uso continuado de reprodutores de música, dos riscos dos andadores para bebés ou ata a avaliación dos riscos que pode conlevar a prestación de certos servizos.

Canta máis confianza poida depositar o consumidor nos produtos, mellores resultados obterán aqueles fabricantes que outorguen á seguridade dos seus produtos a importancia que merece, e todo iso redundará en beneficios, tanto para os usuarios como para os produtores.

Non quero estenderme máis, xa que hoxe o protagonista é o recipiendario Manuel Barros.

Amigo Manolo, noraboa por este recoñecemento dos teus méritos que hoxe che facemos. Recibímoste cos brazos abertos. Os nosos parabéns.

Señor Don Manuel Ángel Barros González, como Académico e Secretario Xeral desta Institución doulle a benvida, co goce de todos os dereitos e coa carga dos deberes aos que agora está comprometido; non dubide que contará co noso apoio e agarimo para o seu alivio.

Dixen...

Moitas gracias pola súa atención

**Contestación del académico numerario
D. Pablo Díez Baños al discurso
de D. DAVID FERNANDEZ GARCIA,
en su ingreso como académico correspondiente de
la Academia de Ciencias Veterinarias de Galicia,
con el discurso titulado:
“ La validación de métodos
de ensayo de ELISA “.**

Lugo, 16 de abril de 2009.

Excelentísimo Sr. Presidente de la Academia de Ciencias Veterinarias de Galicia.

Ilustrísimos Sres. Académicos Numerarios y fundadores.

Sres. Académicos y Sra. académica correspondientes.

Sres. Académicos honorarios

Señoras y Señores.

Es para mí una enorme satisfacción el encargo de contestar, en nombre de mis compañeros de la Academia de Ciencias Veterinarias de Galicia, al discurso de ingreso del Académico correspondiente *Dr. David Fernández García*, y al mismo tiempo darle la bienvenida como miembro de *facto* de nuestra Academia.

Los motivos de satisfacción son muchos. En primer lugar, porque les hablo de un entusiasta profesional veterinario, que se ha sentido muy atraído,

desde el comienzo de su actividad, hacia todo cuanto sucede entorno a nuestra profesión, pero de manera especial por lo que significa la Sanidad Animal, en su más amplio sentido y también en su relación con la salud humana.

Pero además se da la circunstancia, de que David es un amigo.

Como ustedes seguramente saben, el protocolo del acto de investidura como nuevo académico, conlleva una parte de “laudatio” personal; pues bien, antes de exponerles una reflexión sobre el discurso que acabamos de escuchar, permítanme que de manera resumida, les apunte algunas notas personales del nuevo académico, de quien yo subrayaría, su profesionalidad y su dedicación y compromiso con las actividades veterinarias que ha ido desarrollando en todos estos años.

David, nació en San Juan de Moldes – Castropol – Asturias, a mediados de los años 60, en el seno de una familia dedicada a la ganadería, donde con seguridad se origina su inquietud por los estudios de veterinaria.

Estudió el bachillerato y COU en el Instituto Marqués de Casariego, en la localidad de Tapia de Casariego.

Más tarde, en 1982, se traslada hasta la ciudad de León, donde por entonces acudían a cursar la licenciatura de Veterinaria la mayoría de los estudiantes gallegos, hasta que, en curso de 1984-85, se iniciaron las actividades de la Facultad de Lugo.

Finaliza la licenciatura de veterinaria, y se gradúa en el año 1987 con excelentes calificaciones.

Su primera actuación profesional tuvo lugar muy cerca de aquí, concretamente en Paradela y en Sarria, el año 1988, donde trabajó como veterinario clínico libre.

Después, vino el servicio militar, que hizo como veterinario ayudante, donde son muchas las anécdotas que cuenta sobre el trabajo con los caballos

y, sobre todo, mulos, que se empleaban todavía entonces para el transporte de algunas piezas de artillería.

Ya de nuevo en la vida civil, continúa su actividad como veterinario de la cooperativa Medela SCL en Taboada (Lugo). (Febrero 90-Junio 93)

Después tuvo oportunidad de trabajar en el mundo de la alimentación animal, a través de su labor como veterinario técnico de SAPROGAL (Piensos Biona) –del grupo Conagra. (Julio 93-Agosto 94).

Más tarde oposita al Cuerpo Facultativo Superior de la Xunta de Galicia, e ingresa como funcionario en septiembre del 94.

A partir de entonces, desarrolla su actividad como jefe de Sección de Serología del Laboratorio de Sanidad y Producción Animal de Galicia, hasta que diciembre de 1996 es nombrado Director del mismo Laboratorio, cargo que continúa desempeñando actualmente.

En efecto, David es una persona preocupada, y yo añadiría también muy ocupada, no solamente por las cuestiones en las que trabaja desde su puesto actual de director, sino también por todo cuanto sucede alrededor de la profesión veterinaria.

Una buena prueba de ese interés por la profesión, es su implicación directa en las labores colegiales, participando en la organización colegial, como Vocal Técnico del Colegio Oficial de Veterinarios de Lugo, entre 1996-2002, periodo en el que coincide con nuestro entrañable compañero académico numerario Dr. Pedro Vila Arias, que entonces presidía el colegio.

Nuestro nuevo académico es también miembro, desde su creación, de la Comisión Galega de Laboratorios de Ensayos, relacionados con el consumo humano. Creada a tal efecto por el Decreto 14/2000. DOG nº 19 de 28 de enero de 2002.

Como una demostración más de su incesante interés por la formación continuada, y de sus deseos de adquirir más conocimientos, están los

numerosos cursos y seminarios realizados, desde 1987, sobre distintos aspectos relacionados con la profesión, y con los que siempre ha tratado de estar al día en su actividad.

Entre los numerosos cursos realizados en su primera etapa de vida profesional, figuran los de: Diplomado en Sanidad, por la Escuela Nacional de Sanidad (91-92). Y Ha recibido asimismo cursos sobre Reproducción Animal e Inseminación Artificial, además de otros sobre Medicina Bovina, Nutrición y Alimentación del Ganado Vacuno, Mejora Genética del ganado vacuno, etc.

Naturalmente, que ha reforzado su formación, en un periodo posterior, con cursos y seminarios más directamente relacionados con su actividad como veterinario oficial en el Laboratorio de Sanidad y Producción Animal de Galicia.

Un ejemplo de ello es el Curso para la obtención del Diploma de Directivo de la Xunta de Galicia. Otorgado por Escola Galega de Administración Pública. Santiago de Compostela, julio de 2002.

Destaco aquí el curso, realizado en la Escuela Gallega de Administración Pública de Santiago de Compostela, la EGAP, porque posteriormente con esta institución ha colaborado en cursos de formación de inspectores de consumo.

También es incesante su formación como especialista en todo lo relacionado con la **sanidad animal** por medio de cursos, muchos de los cuales por su contenido guardan estrecha relación con el discurso de hoy,

- Curso sobre el laboratorio: las técnicas y su interpretación.
- Curso sobre aplicación de métodos epidemiológicos y la sanidad y producción del ganado vacuno.
- Jornadas Teórico-Prácticas de armonización del antibiograma en veterinaria.

- Red de Vigilancia de Resistencias Antibióticas en Bacterias de Origen Veterinario.
- Curso sobre calidad de la leche: mastitis, bacteriología y residuos en leche.
- Curso Encefalopatías Espongiformes Transmisibles.
- Curso Actualización da actividade inspectora en materia de seguridade alimentaria
- Jornada de Actualización sobre Vectores de Lengua Azul
- Jornada Técnica de Prevención de Riegos relacionados con la exposición a agentes biológicos
- Evaluación de contaminantes biológicos, etc.
- Varios Cursos Prevención de riesgos laborales nos laboratorios químicos
- Y naturalmente también son frecuentes en su currículum y formación, cursos y seminarios relacionados con Auditorias Internas y calidad de Elaboración de Procedimientos. Que suponen mucho tiempo y trabajo dedicados a esta parcela a veces tan ardua, pero también tan necesaria para la validación de procedimientos y técnicas empleadas habitualmente.

En este orden de cosas, me parece importante subrayar su notable dedicación y esfuerzo, no sólo profesional, sino también personal, a algo que creo que incluso se ha tomado como un reto propio.

Me estoy refiriendo al trabajo desarrollado, a partir de 1998 hasta la actualidad, con motivo de la Acreditación del laboratorio de Sanidad y Producción Animal de Galicia, para la realización a nivel oficial de ensayos químicos y microbiológicos de productos alimenticios, por parte de la entidad acreditadora ENAC, y las posteriores acreditaciones.

Todo este arduo trabajo indica, claramente, que David se ha convertido en

un verdadero experto en este campo, y que será una persona decisiva en las labores llevadas a cabo por laboratorios de Sanidad y Producción Animal y por ende de los de Sanidad y Salud Pública. Cabría citar aquí, por ejemplo, los cursos sobre:

- Calidad y seguridad en la industria agroalimentaria y un Curso de Análisis e implantación de la Norma UNE
- calidad en laboratorios de ensayos microbiológicos. Ministerio de Industria y Energía. Santiago de Compostela, octubre 1997.
- Detección de la EEB con el Test TeSeE y el procesador de muestras NSP.

Curso práctico de implantación en un laboratorio de ensayo de la Norma UNE-EN ISO/IEC 17025 .(DOG nº 177, 10-09-04) Escola Galega de Administración Pública.

- Curso de Análisis e implantación de la Norma UNE 66501 (EN 45001)
- Curso de Sistemas de Gestión y calibración de equipos, Curso de Fundamentos de equipos para técnicas instrumentales, etc.

Efectivamente, me gustaría destacar aquí que David, con su incesante trabajo a lo largo de muchos años en pro del diagnóstico veterinario de laboratorio, ha contribuido de forma muy positiva a la mejora de la sanidad de la cabaña gallega.

Estamos refiriéndonos también a un periodo en el que la Encefalopatía Espongiforme Bovina EEB, (conocida también como B.S.E, por las siglas inglesas), adquirió la relevancia de todos conocida, y que obligó, a David Fernández y otros distinguidos compañeros, muchos aquí presentes hoy, a informarse a fondo de todo lo concerniente a esta enfermedad, y también a proponer y adoptar medidas ante lo ya que se conoce por el público como “la crisis de la vacas locas”.

Por lo tanto, el nuevo académico conoce directamente lo relacionado con la BSE, no sólo de los aspectos científicos y prácticos del diagnóstico, sino otros de tipo mediático originados a raíz de los primeros casos de BSE en Galicia.

Pero David ha tenido y tiene muchas inquietudes científicas y además una inclinación decidida por la comunicación y divulgación de los conocimientos relacionados no solo con la labor de las técnicas del laboratorio veterinario, sino también con todo lo vinculado con la llamada también Veterinaria de Salud Pública. Ello le ha llevado a exponer ponencias y conferencias y a participar en congresos y reuniones científicas, así como a ser organizador de diversas jornadas, y todo ello acompañado de aportaciones muy interesantes.

David, ha asistido y presentado comunicaciones en diversas reuniones y foros científicos que no les voy a citar ahora de forma pormenorizada, pero sí querría decir que, entre sus contribuciones sobresalen temas tratados que hacen referencia, por ejemplo, a:

- Sanidad Animal y Envío de Muestras al Laboratorio.
- El laboratorio de sanidad animal como ayuda al clínico de ganado vacuno.
- Diagnóstico laboratorial de las causas de aborto en ganado vacuno en Galicia.
- Control de la Diarrea Vírica Bovina (BVD) en las ADSG de Galicia
- Diferenciación de *Mycobacterium tuberculosis* y *Mycobacterium bovis* por PCR en tiempo real.
- Validación del ELISA_i para la detección de anticuerpos frente a infección de *Brucella abortus* en ganado vacuno.
 - Controles de calidad y Gráficos de control, aplicables a un ELISA de detección de la proteína del prión.

Ha sido ponente en los cursos sobre:

- el laboratorio: las técnicas y su interpretación,
- Curso de Control e Inspección de los Servicios Veterinarios en la Comunidad Autónoma de Galicia .
- Varios Cursos Programa de Vigilancia y control de las encefalopatías espongiiformes transmisibles y Tipos y normativa.
- También docente en diversos seminarios, por ejemplo sobre: Función e importancia de los laboratorios veterinarios en un sistema de vigilancia epidemiológica: el papel del Laboratorio de Sanidad y Producción Animal de Galicia. Durante varios años.

Finalmente, ha sido Coordinador y Director de los cursos:

- Curso sobre a Mellora Xenética do Gando Vacún (40 horas). Escola Galega de Administración Pública e Colexio Oficial de Veterinarios de Lugo.
- Curso sobre aplicación de métodos epidemiolóxicos na sanidade e produción do gando vacún (32 horas). Escola Galega de Administración Pública e Colexio Oficial de Veterinarios de Lugo.
- Curso sobre o laboratorio: as técnicas e a súa interpretación
- Curso sobre os pensos compostos na alimentación animal

Entre **proyectos de investigación** en los que ha formado parte del equipo investigador, ha desarrollado trabajos titulados:

Aproximación al estudio de la neosporosis como causa de aborto en ganado vacuno en Galicia (2000-2002)

Consellería de política agroalimentaria e desenvolvemento rural,

Así como en otro proyecto titulado:

Contribución al estudio epidemiológico de la brucelosis bovina en la comunidad autónoma de Galicia: investigación y aplicabilidad de nuevas técnicas diagnósticas (2002-2004).

David como director del Laboratorio de Sanidad y PA de Lugo, ha facilitado durante estos últimos años la colaboración de forma oficial con la Universidad de Santiago de Compostela: especialmente a través de la Tutoría profesional de la materia troncal “Estancias” de la Licenciatura de Veterinaria, desde el curso 2005-2006, hasta el 2008-2009, mediante la cual los alumnos de esta licenciatura realizan periodos de practicas en los servicios del Laboratorio.

Mención muy especial merece la aspiración al título de doctor por la USC, que como se sabe es el máximo nivel en el expediente académico de un universitario. El nuevo académico tenía claro que debía poner su empeño en lograr este título.

Para ello ya realizó los cursos de doctorado y logró la suficiencia investigadora, Certificado – Diploma de Estudios Avanzados (DEA) por la Universidad de Santiago de Compostela. Facultad de Veterinaria. Lugo, y actualmente está en la fase de redacción de su trabajo de tesis doctoral, que presentará con el tema precisamente de validación de técnicas Elisa aplicables a la brucelosis, que deseamos pronto finalice y presente para alcanzar el grado de doctor por la U.S.C.

Pertenece a diferentes sociedades científicas como socio de número. Por ejemplo, a la Asociación de Epidemiología y Medicina Preventiva Veterinaria.

Acabamos de escuchar un discurso muy bien documentado, ameno e interesante, que además tiene la característica de tratarse de un tema completamente actual, por todas las implicaciones que tiene. Efectivamente, del contenido del discurso se desprende una preocupación por un tema, como es el de la validación de técnicas y protocolos ampliamente utilizadas en los laboratorios de sanidad animal, que lógicamente precisa

de la implantación de medidas de validación para tener la seguridad de que se emplean de forma adecuada y disponer de resultados suficientemente contrastados.

Las explicaciones que nos ha aportado David, apoyadas en el abundante material e información de que dispone, y acompañadas de imágenes y un video muy demostrativo, además de gráficos comparativos, nos muestran con nitidez la orientación que le quiere dar a las pruebas del diagnóstico de laboratorio ELISA, que son aplicables a muchos problemas patológicos.

Pero es que además, representan una demostración del importante papel que compete desempeñar a los servicios veterinarios y de sanidad animal y de salud pública, a través de su actividad en los laboratorios de diagnóstico.

El tema expuesto hoy sobre el uso y la validación de las pruebas test de tipo ELISA (los ensayos inmunoenzimáticos), hace unos años que es algo básico en el trabajo de un laboratorio no solo de sanidad animal, sino también de otros ámbitos, y la razón fundamental es que, a través de estos métodos, se logran obtener resultados rápidos, fiables, y lo que es más importante que sean específicos.

Todo ello naturalmente exige el respeto de normas básicas sobre su valor real y las validaciones de los ensayos. Como se sabe, son varias las posibles modalidades de los test elisa: directo, indirecto, etc., que se han venido adaptando en los últimos 15-20 años desde que empezaron a usarse de rutina.

Entre los **problemas** que plantea su realización como método de diagnóstico habitual, están entre otros, la necesidad de disponer de un laboratorio equipado, con experiencia y entrenamiento del personal técnico, la disponibilidad de reactivos en las condiciones adecuadas y, además se requiere solucionar, de la forma más sencilla posible, las cuestiones que surgen sobre la interpretación correcta de los resultados obtenidos.

También conlleva una serie de **ventajas** su empleo, como son la rapidez de realización, el número elevado de muestras séricas que pueden probarse a la vez, poder disponer del material ya estandarizado, realizar finalmente la lectura de manera objetiva, pro ejemplo, mediante lectores estándar, que previamente estén calibrados y configurados, etc.

Pero yo en este punto, añadiría algo importante, ya subrayado por David en su intervención, como es **la posibilidad de comparación** de resultados entre diferentes laboratorios y por tanto la validación final de los resultados obtenidos en distintos lugares, como si se estuvieran realizando en el mismo sitio y por las mismas personas.

Claro que a los efectos comparativos, es condición indispensable que cumplan unas normas de estandarización y de validación previamente fijadas. Como bien indicó David, en toda prueba de diagnóstico de laboratorio en sanidad animal es importante disponer de **procedimientos referenciados**, para lo cual es necesario disponer de sueros de control positivo y negativos, y por supuesto, todo ello ha de ir acompañado de un laboratorio de ensayo dotado de medios y con la suficiente preparación técnica.

Esos métodos de referencia no están suficientemente validados hasta que se conozcan los valores de rendimiento básicos, es decir los niveles predictivos, la sensibilidad y especificidad diagnóstica, y la sensibilidad y especificidad analítica.

El cálculo correcto de estos parámetros en los laboratorios de diagnóstico de rutina, se hace mediante sueros procedentes de animales de referencia, que suelen ser estándares internacionales ya reconocidos y aceptados.

En todo caso, estos mismos laboratorios son los encargados de garantizar el buen resultado de los test de ensayo, para lo que a su vez se mantiene con la implantación de sistemas de la calidad, que son básicamente la norma

UNE-EN ISO/IEC 17025: 2005, que regulan los “**Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración**”.

Por supuesto, estos métodos de referencia aportan un margen de confianza alto, a la hora de que los animales clasificados como negativos verdaderamente lo sean, independientemente del lugar en que se hagan los ensayos, Y por eso justamente los resultados suelen ser aceptados, al menos por todos los países de la OIE.

Así pues, está claro que la calidad se basa en técnicas y métodos perfectamente validados y que estén determinados por normas como las indicadas por David.

También se puede afirmar que la validación nos va a permitir confiar en que un método resulte adecuado para el objetivo de realizar un diagnóstico de la situación de una infección, etc, en un grupo de animales, y todo ello con un riesgo mínimo de error.

En esta misma línea, hay que decir que la validación de un ensayo nos debe garantizar resultados coherentes y sobre todo repetitivos, y desde luego, debe contribuir a poder reconocer animales positivos ó negativos, por ejemplo, en el caso de sospecha de infecciones, bien sea por detectar determinados niveles de respuesta anticuerpo o de antígeno, etc.

Basándose sobre todo en indicaciones emanadas de la OIE, el nuevo académico nos ha expuesto diferentes conceptos que no siempre son fáciles de entender, si bien es evidente que son de aplicación necesaria a la hora de validar los métodos de diagnóstico.

Nos ha hablado por ejemplo del límite de detección, la selectividad, la especificidad, los falsos positivos y los falsos negativos y en pruebas de tipo cuantitativo, y también como se deben valorar otros parámetros tales como: la veracidad, la precisión, el rango, la linealidad y la especificidad/selectividad del método. David nos explica también como La validación de

un método de ensayo viene condicionada por varios apartados como son: el objetivo del método a validar, que finalidad de uso tendrá y asimismo por todo lo que influya sobre la realización correcta de la propia técnica en sí. Así por ejemplo, antes de validar, deberá decidirse para que se usará: lo cual podrá variar desde querer demostrar que una población dada está libre de infección, por ejemplo, después del uso de vacunas o después aplicaciones de otras medidas de control del brote de esa enfermedad. Puede buscarse la garantía de que un animal esté libre de una determinada enfermedad con fines de comercio internacional o erradicación de una enfermedad en una población o simplemente estimar la prevalencia de una infección.

Como muy bien indica David la propia OIE, Oficina Internacional de Epizootias, establece 3 variables que pueden afectar a la realización y al resultado del ensayo: El tipo de muestras y su estado de conservación, así como el sistema de ensayo: (esto es, las condiciones de los ensayos, el estado de los equipos, la calidad de los reactivos, las condiciones ambientales y la formación de los técnicos, que deberán ajustarse a lo predeterminado).

El resultado de la prueba: la capacidad del resultado del ensayo para clasificar adecuadamente a los animales investigados depende de la sensibilidad diagnóstica, de la especificidad diagnóstica y de la prevalencia de la enfermedad en la población. La sensibilidad y la especificidad diagnóstica se calculan a partir de muestras de valor conocido, en la medida en que los animales seleccionados para la obtención de esas muestras sean representativos de la población objeto de estudio (edad, sexo, etc), mayor será la exactitud del ensayo.

El conocimiento de la prevalencia es esencial para la interpretación de un resultado positivo o negativo de una prueba diagnóstica, tal y como indican los valores predictivos de un test.

Hay que destacar la importancia de la aplicación de todos los índices de

referencia, y de sus bases estadísticas, todo lo cual nos viene a poner de relieve que lo que, en principio, semejaba una prueba simple y sencilla en su concepto, se convierte en algo que se va complicando en la práctica, hasta llegar a obtener el resultado final deseado.

Se entiende pues, que los datos expuestos respecto de la validación del método, sean siempre importantes en orden a la validez de los métodos Elisa empleados hoy en día.

Los primeros laboratorios a los que se les exigía el cumplimiento de estas normas, fueron los responsables de realización de ensayos sobre productos destinados a consumo humano, y luego se extendió a los de sanidad animal, etc.

Ahora bien, la validación de un test no finaliza ahí, pues es un proceso continuo de adaptación en base al desarrollo tecnológico, a la situación cambiante de las enfermedades, a la utilización de los test en situaciones y áreas muy diferentes.

En relación al desarrollo tecnológico, la incorporación de nuevos reactivos o el desarrollo de nuevos test de comparación implica, en muchas ocasiones, que sea necesario volver a realizar estudios de validación para comprobar el efecto de estas variables sobre el comportamiento del test inicialmente validado.

Como se indicaba en apartados anteriores, el comportamiento de los test está afectado por la prevalencia de la enfermedad en la población, y lo mismo puede ocurrir si se aplica sobre poblaciones especialmente afectadas por microorganismos responsables de **reacciones cruzadas**, que suele suceder ante organismos patógenos que comparten antígenos comunes. Esta situación sabemos que es muy frecuente en el mundo de la Parasitología. Así pues, por estas razones, la determinación de los parámetros de rendimiento de un test, incluidos naturalmente los Elisa,

deben ser reevaluados periódicamente, para que ante situaciones nuevas, tengan la garantía de estar bien validados.

Decía al comienzo de mi intervención que para elegir a un nuevo académico hay que tratar de encontrar las personas adecuadas, es decir a aquellos que reúnan una excelente trayectoria profesional-académica y personal, que les sitúe en las mejores condiciones para poder desempeñar las funciones académicas asignadas en cada caso. Apuntaba asimismo que la elección de un académico debe recaer en personas que sean capaces de hacer aportaciones con las que se ha de nutrir la vida científica y las otras actividades de la Academia de Ciencias Veterinarias de Galicia.

David Fernández García, que posee méritos sobradamente reconocidos y que ha cumplido de forma satisfactoria pronunciando su discurso de ingreso, estamos convencidos que desempeñará cumplidamente las funciones y compromisos que adquiere como nuevo académico de esta Institución.

Así pues, quiero finalizar mi intervención, añadiendo que hoy es un día en el que la Academia de Ciencias Veterinarias de Galicia debe felicitar al poder incorporar a *David Fernández García* como nuevo académico correspondiente.

Aprovecho la ocasión para, en nombre de todos los académicos, felicitarte y hacer extensiva la felicitación a tus familiares.

David, te damos la más cordial bienvenida como nuevo académico correspondiente, y naturalmente solo me resta desearte, en nombre de todos los compañeros, todo lo mejor en esta etapa, porque también será lo mejor para esta joven pero muy activa Institución Académica.

He dicho. Muchas gracias a todos ustedes por su asistencia y por su atención.

**DISCURSO DE CONTESTACIÓN DO
ILMO. SEÑOR DON MIGUEL FERNÁNDEZ
RODRÍGUEZ,**

**Académico de Número-Secretario Xeral
Academia Ciencias Veterinarias de Galicia**

**Intervención do Académico de Número, Dr. D.
Miguel Fernández Rodríguez no acto de Toma de
Posesión de D. Castor José Rivero Martínez como
Académico Correspondente**

Fontefiz-Coles (Ourense), 30 de abril de 2009

Ilustrísimos Académicos,
Ilustres Autoridades,
Ilustres colegas,
Señoras e señores:

Para seguir co protocolo de recepción dun novo membro, que establece a nosa corporación académica, corresponde a un académico numerario:

- facer a presentación do recipiendario,
- realizar a *laudatio* que glose o preceptivo discurso de ingreso e
- darlle a benvida cordial ó seo da institución académica.

Pois ben, agradezo profundamente a miña designación para recibir nesta solemne sesión ó académico entrante D. Castor José Rivero Martínez, por razóns académicas, profesionais e persoais, polos anos compartidos co recipiendario na andaina profesional na Consellería de Agricultura e no Colexio Oficial de Veterinarios de Ourense. Con seguridade esta cercanía restarame obxectividade pero tratarei de conseguila na miña intervención, para responder á honra conferida pola Academia.

Nesta misión encomendada trataremos coa máxima brevidade os méritos dos que é acreedor o recipiendario, pola limitación do tempo establecido para esta solemne sesión e para non cansar ós presentes tralo magnífico discurso ó que lle levamos prestado a nosa máxima atención.

Cástor naceu no ano 1957 no lugar de Santomé, concello de Ramirás, pertencente a comarca da *Terra de Celanova*, desta fermosa provincia. Os estudos primarios realízaos na escola primaria local, pero acompañando a unha prima súa, mestra de profesión, percorre escolas de media provincia (como as de A Cela en Muiños, A Candosa no Irixe e Abeleda en Xunqueira de Ambía), polo que xa de pequeno poido coñecer “in situ” a abondosa biodiversidade da provincia, e entre ela as distintas razas de gando e as distintas tradicións e costumes locais.

Realiza os estudos de bacharelato e COU no Colexio Cardenal Cisneros de Ourense e unha vez rematados decide comezar os estudos da licenciatura de Veterinaria, quizais porque é unha vocación normal en alguén que medrou rodeado de animais ou por proceder dunha familia con varias xeracións de ferradores ou quizais porque de pequeno oía falar con moita consideración do seu parente veterinario de Celanova, don Pepe Rivero, un

dos fundadores do actual Colexio Oficial de Veterinarios de Ourense (xunto co insigne Javier Prado Rodríguez), aló polos comezos do século XX. Por certo, segundo os datos dispoñibles na actualidade o primeiro e máis antigo Colexio Oficial de Veterinarios de Galicia.

Comeza a carreira no ano 1975 na Facultade de Veterinaria de León, dependente daquelas da Universidade de Oviedo, superando o exame de grao de Licenciatura en xullo de 1980.

Despois do paréntese do servizo militar, comeza a súa actividade profesional en marzo de 1982 no seu benquerido concello de Ramirás, atendendo un circuíto de Inseminación Artificial Gandeira que lle fora adxudicado mediante a correspondente concesión administrativa.

No ano 1983 é nomeado Veterinario Titular interino do concello de Baltar (Ourense), pasando a ocupa-la mesma praza como funcionario de carreira no ano 1986 tras supera-las oposicións libres a veterinarios titulares. A súa actividade como Veterinario Titular remátaa no concello de Nogueira de Ramuín (Ourense), ó que chega en 1989.

En decembro de 1994, por mor da reestruturación dos servizos veterinarios, toma posesión como Veterinario Oficial do Centro de Conservación e Recuperación de razas autóctonas de Fontefiz. Cúmrese así un vello desexo, que viña agochándose nel, desde que en León, na Facultade de Veterinaria, oira o nome de *Centro de Selección de Ganado Bovino de Fuentefiz- Ourense*, que por certo, segundo me confesou foi a única vez que oíu a palabra Ourense en tódala carreira.

Desde entón, e salvo o cativo período no que desempeñou o cargo de Director Técnico-Sanitario de Industrias da Alimentación da Consellería de Sanidade, todo o seu labor se desenvolveu no Centro de Fontefiz, no que ostentou a dirección ó longo de seis anos, repartidos en dúas etapas.

Ten multitude de cursos recibidos, máis de cincuenta cursos de formación realizados en diversos temas relacionados coa profesión veterinaria, entre os que se poden destacar:

- Diplomado en Sanidade
- Especialista en Inseminación Artificial Gandeira
- Especialista en Selección e Mellora Gandeira

Compre salientar a súa contribución na docencia da formación profesional agraria, xa que leva sido Profesor durante cinco cursos na Escola de Capacitación Agraria da Deputación Provincial de Ourense. Fruto desta laboura, algúns dos seus antigos alumnos encamiñaron o seu futuro profesional á cría das razas autóctonas. Aquí neste centro temos algún exemplo.

Tamén atesoura numerosos cursos impartidos entre os que podemos destacar os organizados pola Escola Galega de Administración Pública (EGAP).

Ten participado como poñente en congresos, simposios, xornadas, seminarios e mesas redondas sobre distintos temas relacionados coa gandería, en particular sobre as Razas Autóctonas en Perigo de Extinción.

As contribucións a diferentes foros científicos levan sido moi numerosas:

Teño contado no seu currículo, trita e oito comunicacións en

Congresos nacionais e internacionais sobre Recursos Xenéticos Animais.

Oito publicacións en revistas científicas sobre Recursos Xenéticos.

É co-autor de dous libros sobre Razas Autóctonas.

Ademáis ven desempeñando un importante papel na Sociedade Española para os Recursos Xenéticos Animais (máis coñecida como SERGA), que me honro en presidir, como:

Coordinador para Galicia.

Coordinador nacional para a especie bovina.

Por último, Castor Rivero é doctorando na Universidade de Santiago de Compostela e xa ten superado a avaliación que garante a suficiencia investigadora, polo que obtivo o certificado-diploma dos estudos avanzados (máis coñecido como DEA).

Este currículo reflicte e transmítenos a profunda formación académica e profesional do recipiendario.

No discurso que acabamos de escoitar sobre *Razas Autóctonas e Desenvolvemento Sostible*, pronunciado polo recipiendario, afóndase na importancia da gandería, e en particular das razas autóctonas, no ambiente a través da modelación dos agroecosistemas.

En efecto, a paisaxe agraria de Galicia que aínda pervive hoxe, na que o gando e o home son os verdadeiros protagonistas, començou a modelar dun xeito decidido entre os séculos V e VI, tal como acaban de demostrar

recentemente investigadores do Laboratorio de Arqueoloxía da Paisaxe do Instituto de Estudos Galegos *Padre Sarmiento* do Centro Superior de Investigacións Científicas (CSIC), cos que compartimos sé no Hospital de San Roque, e que califican a esta paisaxe de verdadeiro tesouro, un patrimonio que habería que dar a coñecer e protexer, testemuña dunha historia que non podemos deixar que desapareza. Estamos a falar dunha paisaxe cultural que constitúe a esencia do ser e do estar de Galicia no mundo e un legado histórico.

Na exposición, explicáronsenos con todo luxo de detalles as interaccións entre a gandería e o ambiente e a súa evolución ó longo dos seculos, así como a súa relación coas etapas do desenvolvemento económico e social. En efecto, os seres humanos aproveitaron todo o territorio posible para satisfacer as súas necesidades alimenticias a través da escolma dos animais que mellor se adaptaban ás condicións particulares de cada caso. O resultado desta escolma e a súa evolución vinculada a un territorio constitúen os chamados recursos zoxenéticos, as razas autóctonas de gando.

A importancia destes recursos xenéticos animais ven de ser posta de manifesto unha vez máis, co descifrado do ADN do vacún, unha noticia científica de extraordinaria importancia, tal como recollen os dous traballos publicados a semana pasada na revista *Science*, nº 5926 do 24 de abril de 2009, polos que se dan a coñecer a secuenciación completa do xenoma do vacún, *Bos taurus taurus*, logo de seis anos de intensa actividade por parte dun consorcio internacional (Bovine HapMap Consortium) de máis de 300 científicos de 25 países, nos que hai tres grupos de España.

Trátase do primeiro xenoma dun animal doméstico de produción descifrado, e o segundo dun animal doméstico xa que o primeiro fora o

do can. Os estudos realizáronse sobre 497 animais de diferentes razas de 19 zonas xeográficas e identificáronse o contido de máis de 22.000 xenes dos que 14.345 son compartidos con outras sete especies de mamíferos incluído ó home.

Pois ben, unha das primeiras conclusións destes estudos foi que a evolución do vacún foi chamativamente diferente á dos seres humanos, xa que no gando bovino unha poboación primitiva ou ancestral moi grande sufriu un “pescozo de botella” xenético (*bottleneck*) relacionado coa domesticación (no Oriente Próximo fai 8.000-10.000 anos), coa escolma e coa formación das razas. De tódolos xeitos, os investigadores conclúen que as 897 razas mundiais de bovino que existen na actualidade aportan niveles de diversidade xenética alomenos tan grande como a que existe na especie humana. Isto vennos a demostrar unha vez máis o valor para o futuro da humanidade que ostentan os recursos zoonéticos.

Reconforta comprobar, por outra banda, que o rico e diverso catálogo galego de razas autóctonas de animais domésticos, que tan ben nos describiu o recipiendario, se atopa nunha situación que podemos calificar de tranquilizadora, xa que os programas iniciados en 1990 nas razas bovinas e continuados en anos posteriores nas outras especies levan dado os seus froitos. De todos os xeitos, conminamos desde este foro a seguir coas tarefas de conservación, utilización e promoción deste patrimonio xenético.

Así o establecen as últimas iniciativas a nivel mundial en pro das razas autóctonas de gando, como a *Conferencia Técnica Internacional sobre os Recursos Zoonéticos*, organizada pola Organización das Nacións Unidas para a Agricultura e a Alimentación (FAO), celebrada en Interlaken (Suíza)

entre os días 3 e 7 de setembro de 2007, na que tiveron a oportunidade de participar, na cal se aprobou o *Plan de acción mundial sobre os Recursos Zoogenéticos* por medio da *Declaración de Interlaken sobre os recursos zoogenéticos*, na que os gobernos, de 109 países, reafirmaron a súa responsabilidade común e individual respecto da xestión dos devanditos recursos. Na Declaración obsérvase a considerable perda de razas de gando que se está producindo e se exhorta a actuar con rapidez, mediante a posta en práctica do Plan de acción mundial, a fin de conservar as razas en perigo de extinción. Maníféstase que o mantemento da diversidade dos recursos zoogenéticos é esencial para que os agricultores, pastores e criadores de animais estean en condicións de facer fronte aos retos actuais e futuros da produción, e reconécese a enorme contribución que todos eles aportaron e seguen aportando á xestión dos recursos zoogenéticos. Ao aprobar a Declaración os gobernos comprometéronse a poñer en práctica o Plan de acción mundial, a facilitar o acceso aos recursos zootenéticos, e a velar pola distribución xusta e equitativa dos beneficios que se derivan do seu uso. Esperemos que todo isto supoña un avance definitivo na preservación e promoción destes recursos que constitúen as razas autóctonas de gando.

Resulta tamén esperanzador a nivel do Estado, a aprobación do *Programa Nacional de Conservación, mellora e fomento das razas gandeiras*, mediante o Real Decreto 2129/2008, de 26 de decembro (publicado no Boletín Oficial do Estado do 27 de xaneiro de 2009), que a Ministra de Medio Ambiente e Medio Rural e Mariño, a ourensana Elena Espinosa Mangana, presentará o vindeiro 7 de maio de 2009 en Madrid. Neste plan ordease sistemáticamente todas as cuestións relativas os recursos zootenéticos.

Quérome sumar ós agradecementos do recipiendario ás persoas que dun ou outro xeito levan contribuído á recuperación, á conservación e á promoción das razas autóctonas de Galicia en perigo de extinción. En particular, e polo tempo adicado a esta tarefa, a D. Francisco Senén Álvarez Yebra, académico de honra desta Academia, que merece unha mención especial, xa que o seu traballo e a súa ilusión en favor das razas gandeiras galegas foron unha peza clave para a pervivencia de moitas delas.

Non quero estenderme máis, xa que hoxe o protagonista é o recipiendario Cástor Rivero.

Amigo Cástor, noraboa por este recoñecemento dos teus méritos que hoxe che facemos. Recibímoste cos brazos abertos.

Os nosos parabéns.

Señor Don Castor José Rivero Martínez, como Académico e Secretario Xeral desta Institución,

doulle a benvida,

co goce de todos os dereitos

e coa carga dos deberes aos que agora está comprometido;

non dubide que contará co noso apoio e agarimo para o seu alivio.

Queda dito.

Moitas gracias pola súa atención

Discurso del Dr. D. Andrés Hermida Trastoy, de recepción del académico correspondiente Dr. D. Samuel Jesús Juárez Casado

Excelentísimo Sr. Presidente da Academia de Ciencias Veterinarias de Galicia.

Ilustrísimos Sres. Académicos Numerarios.

Sra. Académica e Sres. Académicos Correspondentes, Sres. Académicos de Honra.

Señoras, señores, amigas e amigos.

A incorporación de novos membros nunha Academia é, sen dúbida algunha, o acto máis trascendente de todos os actos que conforman o cerimonia da mesma. Este acto supón que a institución medra, que se fortalece, e se enche de novos coñecementos de todos os ámbitos posibles.

A xunta directiva da Academia de Ciencias Veterinarias de Galicia decidiu que fose eu o encargado de presentar e contestar ao discurso de entrada de D. Samuel Juárez Casado. Vou, en todo caso, a tratar de facelo o máis breve posible logo desta interesante disertación.

Para min é unha grande honra, é unha grande responsabilidade e tamén entraña unha grande dificultade . Unha dificultade dobre porque en Samuel Juárez xúntanse dúas facetas, ou mellor dito tres facetas que, son as de

ex-xefe, durante unha temporada moi interesante na por aquel entonces Consellería de Pesca, Marisqueo e Acuicultura; a de amigo logo de traballar con él na Xunta de Galicia e dos seus periplos por Madrid e Washington; e agora pola súa condición de membro do actual goberno da Xunta.

Créanme que é unha boa complicación, pero agradable ao mesmo tempo.

Contestar este magnífico discurso de ingreso probablemente non teña a brillantez esixida pola ocasión, dada a alta calidade do mesmo, aínda que si espero goce da súa aprobación la brevidade do mesmo.

Quero iniciar esta intervención felicitando ao novo Académico Correspóndete da Academia de Ciencias Veterinarias de Galicia D. Samuel Jesús Juárez Casado polo seu discurso.

É norma destes actos académicos o desenvolvemento do currículo do recipiendario. Non é tarefa fácil pero, polo menos, vouno a intentar.

Samuel Juárez, condecorado coa *Gran Cruz de la Orden del Mérito Pesquero* del reino de España, e a *Ordre du Mérite Agricole de la République Française*, naceu xa vai para corenta e tantos anos en La Bañeza, (Leon), na comunidade veciña de Castilla-Leon, de onde é orixinaria a súa familia. En Lugo, en toda Galicia, todos coñecemos ao colega D. Samuel Juárez Gutiérrez pai do recipiendario.

Pero, circunstancias da vida, por aqueles tempos, unha das saídas profesionais máis socorrida dos recen licenciados veterinarios castellano-leoneses era virse a Galicia, polo que, moito antes de comezar a andar,

créanme moito antes, xa estaba na zona da montaña de Lugo a onde viu traballar seu pai, Navia, Cervantes, Becerreá,

Por iso, nunca mellor dito aquilo de que Samuel deu os seus primeiros pasos en Lugo.

Viviu en Lugo, estudou en Lugo, casou en Lugo. Eso si, foise a estudar a carreira de Veterinaria a León (de aquela non existían estas magníficas instalacións da Facultade aquí) e logo iniciou a súa vida laboral en Lugo. Logo viría un longo periplo que tratarei de resumir o máximo que poda.

Samuel Juárez é Licenciado en Veterinaria, especialidade de Bromatoloxía, Sanidade e Tecnoloxía dos Alimentos pola Facultade de Veterinaria de León.

Despois de iniciar a súa actividade profesional el Lugo, en diversos circuítos de inseminación gandeira entre abril e decembro de 1988 comeza a súa andaina de traballos para a administración como coordinador das campañas de saneamento gandeiro en Ourense. ¡E, créanme, non era un traballo sinxelo!. Baste recordar que aquel ano foi o primeiro no que se facía a campaña en toda a provincia. Incluso non había equipos de veterinarios propios e tiñamos que ir dende as diferentes provincias a traballar durante dúas semanas, “trasladados de xeito forzoso” a Ourense.

Alí, en Ourense, máis concreto en Viana do Bolo foi onde coñecín a Samuel. Nosoutros, os integrantes do equipo 1 da mariña de Lugo “baixabamos” a Ourense para revisar a cabana gandeira da zona de Verín: en Oímbra, Monterrey, Vilardevós, Castrelo do Val, Laza e Vilariño de Conso e no propio Verín.

¿Qué tempos aqueles?. Acórdome da imaxe de Samuel vindo a darnos as instrucións, “voando baixo” nun dous cabalos da consellería Agricultura.

Aí é onde se comezaron a coñecer as dotes de organización do recipiendario, coordinando equipos de veterinarios de toda Galicia, deseñando os plans e supervisando o traballo de campo e iniciando as súas relacións máis intensamente co sector gandeiro.

Compaxinando este traballo, ten tempo para obter o Diploma en Sanidade pola *Escuela Nacional de Sanidad* e para superar as complicadas oposicións ao *Cuerpo Nacional Veterinario* converténdose en funcionario do Estado.

Dende abril de 1990 ata xaneiro de 1991 é destinado a Vigo como *Jefe de Sección de Sanidad Exterior* dependente do *Ministerio de Sanidad y Consumo*.

Alí coñece da inspección dos produtos alimenticios de importación ou exportación, a aplicación das normas e protocolos sanitarios para o comercio internacional de produtos alimenticios, o seguimento de infraccións ás normas sanitarias e veterinarias no tráfico internacional, etc.

En xaneiro de 1991 entra na Administración da Xunta de Galicia “fichado” como Subdirector Xeral de Pesca e Industrias Pesqueiras pasando en decembro de 1993 a ocupar o posto de Director Xeral de Pesca e Industrias Pesqueiras.

Xestión de pesqueiras, deseño, proposta e xestión orzamentaria, xestión de contratos, representación do Goberno autónomo de Galicia nas súas relacións

coa industria e o sector pesqueiro... foron os seus principais cometidos.

En maio de 1996, da o salto nacional, sendo chamado polo Gobierno del Estado para ocuparse da *Secretaría General de Pesca Marítima do Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación*.

Aquí, coa base do seu traballo previo en Galicia, ocúpase da xestión das pesqueirías españolas, tanto nacionais e internacionais; a representación de España no consello de ministros da Unión Europea, así como na FAO e noutros foros internacionais; a representación do Gobierno de España nas súas relacións cos sectores privados pesqueiros nacionais e estranxeiros.

É, así mesmo, Presidente do IEO -Instituto Español de Oceanografía-, e membro do Consello de Administración da *Empresa Pública Puertos del Estado*, e da *Empresa Nacional MERCASA* entre outros.

En febreiro de 2002, da o salto internacional ocupando, durante máis de seis anos, un tempo nada normal nestes cargos, o posto de *Consejero de Agricultura, Pesca y Alimentación* na Embaixada de España nos EEUU, en Washington dirixindo e xestionando, como non, a Oficina de Agricultura, Pesca e Alimentación naquel país.

As funcións aquí desenroladas ampliáanse pola importancia das relacións cos gobernos dos EEUU e do Canadá en materias de agricultura, pesca e alimentación.

Fai o seguimento, análise e elaboración de informes sobre asuntos comerciais bilaterais, encárgase da defensa dos intereses españois ante estes gobernos,

presta asistencia ás empresas exportadoras españolas para o cumprimento das normativas, fai o seguimento, análise e elaboración de informes sobre políticas agrarias, comerciais e pesqueiras dos EEUU e Canadá.

Así mesmo, e continuando a súa labor pesqueira, representa a España ante as organizacións rexionais de pesca con sede na zona, en particular ante a *Comisión Interamericana del Atún Tropical (CIAT)*, da que chega a ser nomeado presidente entre 2005 e 2006 e ante a *Organización de Pesca del Atlántico Noroccidental (NAFO)* con sede en Halifax (Canadá).

Tamén representa a España ante a *Organización de las Naciones Unidas (ONU)* nos asuntos relacionados coa pesca e o dereito do mar, realizando o seguimento da posición dos EEUU e de Canadá na *Ronda de Doha de la Organización Mundial del Comercio*.

En setembro de 2008, volve a dar o salto internacional á inversa regresando a España pasando a ocupar un posto de *Asesor del Gabinete del Secretario de Estado de Medio Rural y Agua, del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino*, encargándose de realizar, neste caso, o seguimento e análise das políticas agrarias e medioambientais da *OCDE-Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos*.

Encárgase da representación de España nos comités de Agricultura e Mercados, e de Agricultura e Medio Ambiente da OCDE, continua co seguimento e análise das negociacións da *Ronda de Doha de la Organización Mundial del Comercio*; das políticas agrarias e medioambientais dos EEUU; das políticas comunitarias, e en particular dos asuntos de dous Consellos de Ministros da Unión Europea: o de Agricultura e o de Medio Ambiente.

Non contento con todo esto, simultanea esta actividade con un novo proxecto internacional como Xefe de Equipo do Proxecto de cooperación da Comisión Europea “Europe Aid– Technical Assistance in Project Management and Fisheries Information System” no Yemen, nese remoto país da península arábica. Creo recordar que era uno dos poucos occidentais que se atrevían a viaxar ao Yemen neses días, nos que todas as Embaixadas se tiñan desprazado aos países limítrofes.

Agora, co novo Goberno saído das recentes eleccións autonómicas, este lucense “moi viaxado”, da un novo salto, de momento é o último, estou seguro que non será o derradeiro. Un salto á inversa, o salto autonómico, pasando a facerse cargo da consellería do Medio Rural dende o pasado 20 de abril, consellería esencial nunha comunidade como a nosa que vive moi vinculada ao campo.

Xa centrándonos no que foi este interesante discurso de entrada, vemos, como non podía ser doutra maneira neste veterinario tan “viaxeiro”, que se refire ao que tanto se está a empregar como medida de “veto comercial” como é a **SANIDADE ANIMAL, NO COMERCIO INTERNACIONAL.**

É de todos coñecido que diferentes estados, en aras dun proteccionismo esaxerado das súas producións, están a artellar diferentes trabas ao libre comercio, e vimos de ver como unha das máis representativas son estas derivadas da aplicación “dun xeito avieso” da normativa de sanidade animal.

Estase a falar dun volume de negocio polos intercambios mundiais de alimentos que superan os 450.000 millóns de euros cada ano, e destas

cantidades, como acabamos de escoitar as catro quintas partes proceden de alimentos transformados, coa importancia socio-laboral que ten.

Como ben quedou de manifesto existen razóns lexítimas para as restricións no comercio de animais e dos seus produtos pero só co fin de evita a difusión de axentes nocivos para as persoas ou para os animais, e para a evitar a difusión de novas enfermidades inicialmente circunscritas a unha determinada rexión xeográfica. Proteccións sanitarias que, en ningún caso deben caer nun proteccionismo comercial condenable a todos os efectos.

A escusa do emprego de xustificacions de índole sanitario para disimular este proteccionismo é, desgraciadamente para un país tan exportador neste campo como somos España, un fenómeno que limita as posibilidades de expansión no comercio internacional.

Recentemente vimos de ter un exemplo claro. Debido á gripe tipo A que aínda estamos a pasar, unha medida netamente proteccionista foi a prohibición da entrada de carne de porco por parte das autoridades de Rusia, que tanto afectou, e está a afectar aos produtores españois.

Houbo que empregarse a fondo diplomaticamente para solventar este asunto pero o prexuízo xa estaba feito.

Escoitamos falar do GATT (*Acuerdo General sobre Aranceles y Comercio*), da Ronda Uruguay, da OMC (*Organización Mundial do Comercio*), da Ronda de Doha, do SPS (*Acuerdo de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias*), do OSD (*Órgano de Solución de Diferencias*) da OMSA (*Organización Mundial de la sanidad Animal* (antes coñecida por Oficina Internacional

de Epizootias –OIE), das diferentes Comisiões Especializadas en temas sanitarios: animais terrestres, enfermidades dos animais, norma biolóxicas, animais acuáticos...., Grupos permanentes de traballo, do TRT (*Acordo de Barreiras Técnicas ao Comercio*) etc.

Vemos que organismos e normas que establezan restricións e controis para protexer a saúde pública (animal e humana) existen.

Vemos que a intención do lexislador é clara en canto a transparencia, a harmonización, a xestión do risco cientificamente, a equivalencia e a rexionalización das diferentes medidas que se poden adoptar.

Vemos que as claves para un libre comercio de animais e produtos animais sen discriminacións infundadas existen.

E vemos, que aínda así, este “dereito de veto” no que se pode converter a aplicación inadecuada das barreiras sanitarias, segue a ser unha moeda de cambio tristemente habitual na sociedade contemporánea.

O recipiendario, ben coñecedor das diferentes actuacións postas en marcha polos gobernos de Canadá e EEUU, por mor do seu traballo aló, relatounos, polo miúdo, diferentes exemplos:

- O contencioso entre Canadá contra Australia referente a exportacións de salmón, o contencioso entre EEUU e o Xapón por mor de froitas e verduras.
- E máis profusamente, o contencioso da carne de animais criados

con hormonas promotoras do crecemento entre a Unión Europea e os EEUU .

Como remataba este interesante discurso a sanidade animal “mal empregada” diría eu, está adquirindo un papel cada vez máis relevante no comercio internacional de animais e dos seus produtos.

A globalización, a internacionalización dos mercados fai necesario que os produtores teñan un escenario claro para manter a rendibilidade das explotación por mor de manter este tipo de mercados.

Os órganos de control teñen a obriga de funcionar máis axilmente e a de esixir a aplicación correcta das medidas sanitarias e fitosanitarias que establezan estas normas e condicións baixo as que se poden ou non se poden establecer barreiras sanitarias ao comercio.

E neste temos moito que dicir os veterinarios.

Quero finalizar esta intervención felicitándonos a todos os membros desta Academia de Ciencias Veterinarias de Galicia de que Samuel Jesús Juárez Casado sexa xá Académico Correspondente, e tamén polo brillante futuro que nos espera a todos.

Queda moito traballo por diante nesta Academia. Cada día somos máis. Somos conscientes que, co apoio de todos os Académicos que xa somos,

e os que virán, darémoslle un bo servizo a sanidade animal, á sanidade pública e, en definitiva, a Galicia.

Moitas gracias.

Sesiones Científicas

26 de marzo de 2009

Toma de posesión del académico correspondiente Dr. D. Manuel Ángel Barros González, que con la lectura del discurso de entrada bajo el título “La protección de los consumidores en materia de seguridad de los productos”, tuvo lugar en la sala de juntas de la Facultad de Veterinaria de Lugo. La respuesta al nuevo académico fue dada por el Dr. D. Miguel Fernández Rodríguez, académico numerario y secretario general de la corporación, que glosó los méritos académicos y profesionales del correspondiente incorporado, destacando sus aportaciones en su etapa al frente de distintos cargos de la Xunta de Galicia, en materia de sanidad y producción animal. Además, remarcó algunas cuestiones planteadas en el discurso del recipiendario por la importancia que tienen para los consumidores.

16 de abril de 2009

David Fernández García toma posesión como académico correspondiente, durante la sesión académica solemne que tuvo lugar en la sala de juntas de la Facultad de Veterinaria de Lugo. El nuevo académico dedicó su discurso de ingreso a “La validación de métodos de ensayo de ELISA”. Para responder al académico entrante, la Academia designó al Profesor Dr. D. Pablo Díez Baños, académico numerario y Vicepresidente de la corporación, que glosó los méritos académicos y profesionales del correspondiente incorporado, destacando sus importantes aportaciones al Laboratorio de Sanidad y Producción Animal de Galicia, situándolo bajo su dirección en un centro de la máxima excelencia, reconocido a nivel nacional e internacional y de

referencia en múltiples determinaciones analíticas. La sesión solemne fue clausurada por el Presidente Benedito Castellote, que agradeció a todos los presentes por su asistencia y reiteró la importancia de la labor realizada en el Laboratorio “Pecuario” de Lugo fruto de la labor de los facultativos del mismo bajo la dirección del recipiendario y de la decidida apuesta de los Académicos Crespo Iglesias y Fernández Rodríguez en sus etapas directivas en la Xunta de Galicia.

30 de abril de 2009

Cástor José Rivero Martínez, ingresa como académico correspondiente durante la solemne sesión académica que tuvo lugar en el salón de actos del Centro de Recursos Zootenéticos de Galicia, en el Pazo de Fontefiz, Coles (Ourense). El académico entrante tituló su discurso de ingreso “Las razas autóctonas y el desarrollo sostenible”. La respuesta al nuevo académico fue dada por el Dr. D. Miguel Fernández Rodríguez, académico numerario y secretario general de la corporación, que glosó los méritos académicos y profesionales del correspondiente incorporado, destacando su dilatada trayectoria al estudio, conservación y promoción de las razas autóctonas de Galicia en peligro de extinción. Además, remarcó algunas cuestiones planteadas en el discurso del recipiendario como la importancia de la ganadería y en particular de las razas autóctonas de ganado en el medio ambiente a través de la modelación de los agroecosistemas, cuyo resultado es el paisaje agrario, que en caso de Galicia se inicia entre los siglos V y VI, tal como se ha demostrado recientemente. Además, corroboró las tesis expuestas por el recipiendario con la reciente secuenciación completa del genoma del ganado bovino, como ha sido publicado en la revista Science del pasado 24 de abril. La sesión solemne fue clausurada por el Presidente

Benedito Castellote, que agradeció al numeroso auditorio presente su asistencia y constató la importante herencia recibida en materia de recursos zogenéticos autóctonos, gracias a la labor desarrollada por facultativos veterinarios como Francisco Senén Álvarez Yebra y Federico Rodríguez Álvarez, ambos académicos de honor de la corporación.

14 de mayo de 2009

Toma de posesión del Dr. D. Samuel Jesús Juárez Casado como académico correspondiente, durante la solemne sesión académica que tuvo lugar en la sala de juntas de la Facultad de Veterinaria de Lugo. El discurso del académico entrante se tituló “ La sanidad animal en el comercio internacional”. La respuesta al nuevo académico fue dada por el académico numerario Andrés Hermida Trastoy, que glosó los numerosos méritos académicos y profesionales del correspondiente incorporado, destacando su dilatada trayectoria tanto a nivel autonómico, como nacional e internacional. Además, remarcó algunas cuestiones planteadas en el discurso del recipiendario como la importancia creciente de la sanidad animal en el comercio internacional de animales y sus productos y el papel relevante que está jugando la Organización Mundial de Comercio (OMC). La sesión solemne fue clausurada por el Presidente Benedito Castellote, que agradeció al auditorio presente su asistencia y reiteró que el nombramiento del académico entrante había sido realizado en junio de 2007, por lo tanto muy anterior a la reciente responsabilidad como Conselleiro de Medio Rural de la Xunta de Galicia.