

J. M. SANCHEZ-VIZCAINO, DIRECTOR DEL CENTRO DE INVESTIGACION EN SANIDAD ANIMAL

«Queremos que el sector ganadero se acerque a nosotros»

Mercedes Manjavacas y Ana Navarro. Periodistas

Durante la entrevista mantenida con el director del Centro de Investigación en Sanidad Animal, D. José Manuel Sánchez-Vizcaíno, quedó patente que la misión principal de éste es la prevención de las enfermedades y su diagnóstico rápido y preciso. Sánchez-Vizcaíno considera también como muy importante la divulgación de todos los descubrimientos en materia de sanidad animal que se realizan.

Pregunta.—Para comenzar, Sr. Sánchez-Vizcaíno, nos gustaría saber el porqué de este Centro de máxima seguridad, así como las misiones que tiene encomendadas.

Respuesta.—El centro de Alta Seguridad Biológica de Valdeolmos nace para intensificar las actuaciones en materia de sanidad animal en nuestro país, cuya situación geográfica le hacen vul-

nerable al tránsito de numerosas enfermedades. Por un lado está Africa, que tiene unos niveles de riesgo sanitarios muy altos; allí se siguen presentando enfermedades que Europa ya ha

erradicado. Por otra parte, tenemos una entrada permanente de animales de paso entre Iberoamérica y la UE. La historia demuestra que nos han estado entrando enfermedades casi cons-

Centro de Investigación en Sanidad Animal

El Centro de Investigación en Sanidad Animal está dotado de un Laboratorio de Alta Seguridad Biológica. Depende del Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (INIA) que está adscrito al MAPA y ha sido creado para intensificar los estudios, actuaciones e investigaciones en materia de sanidad animal.

El CISA servirá también como Centro de Referencia Europeo en la lucha contra enfermedades víricas porque permite abordar en condiciones de alta seguridad biológica, no sólo las manipulaciones necesarias para la investigación científica, sino aquellas referentes a actividades de desarrollo tecnológico, formación técnica y científica y cooperación intencional.

La finca en la que se ubica el Centro tiene una superficie de 34 ha y se encuentra en la localidad madrileña de Valdeolmos (a 40 km de la capital).

TECNOLOGIA PUNTA

Las características del centro, tanto en diseño, como funcionalidad y construcción lo hacen equiparable a los centros de Plum Island (USA), Pir-

bright (Reino Unido), Tubingen (Alemania), Geelong (Australia) y Lelister (Holanda). El laboratorio ha sido construido con los más modernos sistemas de seguridad que permiten a los investigadores trabajar con agentes altamente infecciosos y exóticos de alto riesgo. Las instalaciones tendrán un carácter abierto para atender las demandas de



El Centro cuenta con 21 boxes polivalentes.

uso que en materia de I+D en sanidad animal formulen otras instituciones y entidades.

ACTIVIDADES

La existencia de un Centro de estas características viene justificada por la necesidad de controlar, investigar y desarrollar técnicas de diagnóstico (tanto para enfermedades exóticas o en vías de erradicación como para los procesos toxicológicos medioambientales). En este sentido se podrá trabajar en colaboración con otros países de Europa.

Entre las múltiples actividades que se realizan en el Centro cabe destacar:

1. Investigación de las enfermedades animales que afectan a zonas concretas de nuestro territorio y que, a pesar de encontrarse en vías de erradicación, todavía requieren de más investigaciones. Es el caso de la Peste Porcina Africana o la Peste Equina.
2. Diagnóstico de enfermedades exóticas en investigación, en profilaxis. Disponer de métodos de diagnóstico sensibles, rápidos y prácticos permitirá el control inmediato

tantemente, algunas de las cuales siguen con nosotros en algunas zonas, y que han supuesto al sector unas pérdidas económicas muy importantes.

Analizadas todas estas cuestiones, el Ministerio llegó a la conclusión de que se necesitaba un laboratorio como éste que pudiera hacer un rápido diagnóstico de las enfermedades y, de esta forma, evitar su difusión.

Aquí tenemos a punto los métodos de diagnóstico para que si entrara una enfermedad se pudiera diagnosticar en horas, pero además impartimos cursos de entrenamiento y formación para que los veterinarios co-



D. José Manuel Sánchez-Vizcaino, director del Centro.

nozcan determinadas enfermedades, y en el caso de encontrarse con ellas poder identificarlas rápidamente, e incluso que nos remitan las muestras lo antes posible.

De esta forma nosotros intentamos prevenir; por ello, tal vez este laboratorio

nunca sea famoso, porque es, muchas veces, más conocido lo curativo que lo preventivo.

P.—En Valdeolmos también se trabaja en temas relacionados con el medio ambiente.

R.—Sí, el Centro está di-

vidido en una parte dedicada a «animales» y un 25% dedicado a medio ambiente. En esta zona trabajamos fundamentalmente en el control y calidad del agua, uno de los puntos más frágiles de España, porque tiene poca y la que posee no se encuentra todo lo deseable que nos gustaría que estuviera. Por un lado, intentamos conocer esa calidad y, por otro, cómo podemos recuperarla; intentamos hacer tratamientos de filtraciones o de depuraciones para que el agua se pueda reciclar.

P.—En cuanto a enfermedades infecciosas, ¿en qué se está trabajando en estos momentos?

R.—Ahora hay un nume-

de cualquier nuevo agente infeccioso.

3. Seguimiento epizootológico de las enfermedades animales a nivel mundial que permite conocer en todo momento el riesgo de conta-



Los boxes tienen una zona de duchas y otra de alojamiento del animal.

gio que estas enfermedades presentan en España.

4. Estudio de los principales problemas toxicológicos que afectan al medio ambiente.
5. Realización de cursos de entrenamiento al personal técnico encargado de la vigilancia sanitaria.
6. Cooperación al desarrollo de la investigación de otros países con los que se pueda compartir intereses sanitarios mediante cursos o estancias de entrenamiento para científicos.

DISTRIBUCION

El Centro está formado por tres zonas: administrativa, toxicológica del medio ambiente y zona de alta seguridad biológica.

La zona de toxicología del medio ambiente ocupa 923 m² de superficie y está clasificada como de bajo riesgo biológico (nivel 2). La planta, única, tiene el acceso restringido. Se distinguen tres áreas: laboratorios, sala de animalarios y zona auxiliar.

Los laboratorios, 11 en total, tienen funciones de: análisis, experimentación *in vitro* y técnicas especiales.

La sala de animalarios está dotada con instalaciones para la experimentación en el medio acuático (tanto continental como marino). Ofrece la posibilidad de realizar bioensayos simultáneos con más de una docena de especies distintas, utilizando tecnologías avanzadas (ensayos crónicos de flujo continuo en salmónidos). Dispone también de una gran capacidad para realizar tests rápidos de ecotoxicidad.

En la zona auxiliar se ubica la sala informática, área de limpieza, las cámaras fría y caliente y el almacén de productos químicos (situado por su riesgo en la planta superior).

ZONA DE ALTA SEGURIDAD BIOLÓGICA

La superficie construida herméticamente supone 10.824 m². El acceso al edificio está por completo restringido al personal entrenado para trabajar en condiciones de alta seguridad. Consta de tres plantas caracterizadas por su función y equipamiento. La entrada y salida del bloque se efectúa a través de vestuarios separados por una batería de duchas para conseguir la descontaminación obligatoria del personal antes de abandonar el centro.

El CISA dispone de un equipo generador de corriente autónomo que asegura de forma automática el mantenimiento de la seguridad biológica, en caso de fallo de la corriente eléctrica.

Ningún objeto puede ser sacado del edificio sin ser sometido a un método seguro de descontaminación. La entrada y salida de animales y objetos de gran tamaño se hace a través de sistemas especiales de exclusión (AIR LOCK) que impiden la comunicación directa del interior del centro con el exterior.

Todo el edificio está gobernado por un ordenador central que controla cada una de las funciones electrónicas durante las veinticuatro horas del día.

(Sigue pág. 25)

roso grupo de investigadores trabajando en Peste Porcina Africana, una enfermedad por la que en gran medida gracias a los descubrimientos que se han logrado aquí, se ha conseguido un buen arma para los programas de erradicación del Ministerio.

La lucha ha sido todo un éxito en el sentido de que ya estamos exportando productos y animales vivos, algo impensable hace cinco años. Ha sido un éxito de la Subdirección de Sanidad Animal, nosotros lo que hicimos fue ayudar a ese plan con la investigación que se desarrolló en esta casa, poniendo los métodos de diagnóstico fundamentalmente

para conseguir que la enfermedad se fuera eliminando de una forma importante, hasta quedar reducida a una pequeña parte del territorio español.

Estamos trabajando en Peste Equina por si pudiera volver a resurgir. Es un peligro puesto que en el Norte de Africa persiste, por lo que no podemos dejar de estar alerta. En este campo estamos desarrollando una nueva vacuna por ingeniería genética consistente en las proteínas que inducen la inmunidad pero que no portan el virus. Hemos conseguido ensamblarlas de tal manera que parece un virus; cuando el organismo del caballo le ve cree que es un

virus y, sin embargo, no lo es, se nucleiza dentro y no es infecciosa. Esperamos que sea una buena vacuna.

Tenemos un grupo importante trabajando en Fiebre Aftosa que, aunque se ha eliminado del país, aún está presente en el Norte de Africa. Nunca podemos dejar de estar en guardia frente a ella, al igual que con la Peste clásica, erradicada en España pero que aún sigue desarrollándose en algunos países de Europa.

En Enfermedad Vesicular del Cerdo, que recientemente tuvo un brote en el Noroeste español, hemos trabajado en un lote de diagnóstico no infeccioso para que cualquier CCAA pueda

tener un programa de serología sin peligro para sus laboratorios, es decir, reactivos que aquí son tratados con medidas de alta seguridad pero a los que estamos preparando para que se pueda trabajar con ellos, incluso en la calle, sin representar un peligro.

También estamos trabajando en acuicultura con enfermedades de los salmónidos, entre otros.

Generalmente nuestras áreas son: epidemiología, hacemos un seguimiento de todas las enfermedades alrededor del mundo para poder comprobar cómo se transmiten, cuáles son las condiciones climáticas para que una enfermedad se es-



Los 11 laboratorios hacen funciones de análisis, experimentación *in vitro* y técnicas especiales.

El acceso al edificio está por completo restringido al personal entrenado para trabajar en condiciones de alta seguridad.



ANIMALARIOS

Se diseñaron 21 boxes polivalentes que pueden albergar desde peces hasta ganado mayor. Los boxes constan de una zona de duchas y otra de alojamiento del animal y disponen de tres niveles de depresión entre ellos y el corredor, lo que permite trabajar con total seguridad incluso con enfermedades transmisibles por aerosol, sin peligro de infección en otros boxes. Estas instalaciones no son habituales en los restantes laboratorios de alta seguridad existentes actualmente.

VISION DE FUTURO

En España no existía ningún labora-

torio de alta seguridad biológica que permitiese trabajar con enfermedades infecciosas de alto riesgo ganadero y enfermedades exóticas. Estas afecciones pueden ser especialmente inquietantes ya que se desconoce, en muchos casos, la velocidad de su difusión, los vectores o portadores utilizados y, en definitiva, el diagnóstico y los métodos de lucha en una eventual infección.

Como ejemplo de las graves consecuencias sanitarias y económicas que estas enfermedades han provocado en nuestro país, basta recordar la rapidez de transmisión y las elevadas pérdidas causadas por la virosis «lengua azul» que penetró en España en el año 54 y, en pocos meses, acabó con cuatro millones de ovejas. La recurrente inva-

sión de la Peste Equina Africana, penetró en 1966 y ha venido rebrotando con diferentes intensidades en los tres últimos años; la persistencia de la Peste Porcina Africana que invadió Portugal y España en 1960, y después alcanzó América del Sur y el Caribe. En nuestro país ha supuesto el sacrificio, desde entonces, de cuatro millones de animales con subvenciones públicas que superan los 10.000 millones de pesetas.

Como muestra de la importancia del I+D en la materia, en este último caso, debe señalarse, cómo un decidido empeño, empleando la investigación como arma eficaz, está permitiendo acorrar esta virosis en áreas cada vez más reducidas y abrir el comercio exterior.

NEOLAIT



el líder en nutrición animal

NEOLAIT, número 1 en Francia en complementos vitamínico minerales y especialidades nutricionales llega a España a través de COMERCIAL RIBA.

NEOLAIT compañía calificada con la norma europea de calidad ISO 9002, pone a disposición de los ganaderos españoles, 40 años de experiencia, innovación, métodos y tecnología de vanguardia. Todo ello reflejado en sus 3 líneas de productos.

NEOLAIT



el líder en nutrición animal



ALIMENTOS DE LACTANCIA

Gama LYSAR con incorporación del quelato de hierro como última innovación.

COMPLEMENTOS MINERALES

Gama MULTIPHOS/MULTIPLUS y los bloques para lamer adaptables a todo tipo de raciones.

ESPECIALIDADES NUTRICIONALES

Aceleradores de función, correctores digestivos que permiten expresar a los animales la totalidad de su potencial genético.

NEOLAIT y COMERCIAL RIBA S.A.

*al servicio de los ganaderos
en la búsqueda de una mejora
en el rendimiento de su ganado.*

NEOLAIT



le informa:

Deseo recibir de forma gratuita y sin compromiso alguno, folleto y documentación NEOLAIT :

NOMBRE : _____

Calle : _____

Nº : _____

C.P. : _____

Población : _____



Remitir dentro de un sobre a

COMERCIAL RIBA SA

Ctra. L'Hospitalet 42

08940 Cornellá de Llobregat-Barcelona

Telf. (93) 377 31 04

Fax (93) 377 81 55

tablezca en un lugar, cómo se difundiría, etc. En este Centro hacemos constantemente programas de simulación.

Aquí también trabajamos en diagnóstico, procuramos establecer técnicas rápidas de diagnóstico; y, por último, trabajamos para conseguir vacunas, es decir, en prevención.

P.—¿Cómo se eligen las enfermedades a estudiar por el Centro de Investigación?

R.—Las enfermedades con las que trabajamos son aquellas que están creando problemas aunque no sea a nivel nacional, como las exóticas. Estas enfermedades son un poco la razón de ser de nuestro Centro. En Brucelosis puede trabajar cualquier Facultad de Veterinaria o laboratorio. Sin embargo, las enfermedades que no están en todo el territorio pero que tienen grandes repercusiones económicas para el ganadero son las que elegimos.

Nuestro principal cliente es el Ministerio de Agricultura y nosotros nos regimos bien por los programas de prioridades de investigación que nos dicta el MAPA, o bien cuando nos llama para que dediquemos prioridad absoluta a determinadas enfermedades que en un momento dado son detectadas, y debido a su importancia pasan a ser investigadas aunque no figuren en el plan sectorial del Ministerio.

Desde aquí se trabaja también a través de convenios con empresas privadas o fundaciones. Ellas definen los temas, se comprueba su interés para el país y si la respuesta es afirmativa, se emprende la investigación.

Finalmente trabajamos en proyectos comunitarios, en este momento hay cuatro:



Peste Porcina Africana, Peste Equina, Fiebre Aftosa y enfermedades de los salmónidos. Estos proyectos son financiados por la UE con un porcentaje de participación muy alto de España en algunos de ellos.

P.—El Centro de Alta Seguridad Biológica ha supuesto una gran inversión, ¿compensan los resultados obtenidos hasta ahora?

R.—Los resultados son extraordinarios, esta empresa es productiva al 100%, aunque esperamos que sea más productiva en el futuro porque deseamos tener mayor comunicación con el sector; queremos que el sector ganadero se acerque a nosotros como lo han hecho diversas asociaciones como ANPROGAPOR. Ani-

mo desde esta revista a cualquier ganadero que quiera acercarse aquí para que vea lo que hacemos, y le ayudaríamos realizando proyectos de colaboración.

Hace poco hicimos un interesante trabajo para el sector; la investigación sobre el jamón. La iniciativa partió del sector ante la imposibilidad de poder exportar jamones a Norteamérica. Realizamos el trabajo en cooperación con nuestros colegas estadounidenses y yo creo que ha sido uno de los éxitos que hemos logrado trabajando con el sector privado. Espero que podamos seguir haciendo más trabajos de este tipo.

P.—¿Los veterinarios pueden recibir algún cursillo impartido por el Centro?

R.—Sí, otra de las facetas de esta casa es la educación. Tenemos dos cursos anuales. Uno se hace para Iberoamérica y España con 30 alumnos, que es el máximo de personas que pueden hacer prácticas con soltura. En la elección se da prioridad a los currículums, es decir elegimos gente que trabaje en laboratorio, etc.

El otro curso que realizamos está dirigido a colegas de la Comunidad. Este se realiza cada dos años, pero no es estrictamente un curso, ya que es un intercambio: nosotros informamos y ellos nos informan de sus investigaciones. A este nivel estamos absolutamente coordinados con los cinco Laboratorios de Alta Seguridad que hay como éste en todo el mundo, tenemos reuniones cada año para intercambiar y dividir actividades.

Ahora queremos poner en marcha un curso para veterinarios españoles exclusivamente, para que puedan tener acceso a la información sobre determinadas enfermedades. Queremos que estén preparados si se encuentran con ellas. Hemos preparado unas películas muy prácticas sobre cada una de las enfermedades, aunque también realizaremos prácticas reales. Este proyecto no está ultimado, pero estamos en ello.

P.—¿Cuál es el gran éxito del Centro de Alta Seguridad?

R.—Lo más importante que hemos logrado ha sido en el tema de Peste Porcina Africana; poner a punto un sistema, un método de diagnóstico muy rápido y tremendamente específico que ha ayudado a la Dirección General de la Sanidad Agraria a que pudiera llevar adelante la erradicación.

También hay que desta-

«Estamos coordinados con los cinco Laboratorios de Alta Seguridad que hay en el mundo.»

car que cuando la Peste Equina entró en España los métodos de diagnóstico se realizaban en 21 días y nosotros pusimos a punto unos test mediante anticuerpos monoclonales y proteínas recombinantes, que es el último grito en tecnología, por el que se pasó a realizar el diagnóstico en doce horas y cinco minutos. Este hecho fue vital para controlar la situación. Creo que ha sido un éxito internacional muy reconocido.

Recientemente hemos hecho otro descubrimiento importante con respecto a la Peste Equina, hemos puesto a punto un test que diferencia los animales vacunados de los animales enfermos, de tal manera que, hasta ahora, cuando un país tenía la enfermedad, la vacunación era un peligro para el ganadero que vacunara. Se huía de que el animal fuera vacunado porque quedaba marcado serológicamente de tal forma que ese caballo no podía salir al exterior porque ya tenía anticuerpos. Si no vacunaba, el problema que podía surgir es

que el animal muriera. Era una situación muy difícil, se planteó un serio problema y nosotros hemos buscado la solución para conseguir diferenciar entre animales vacunados y no vacunados; de esta forma, el animal vacunado puede moverse libremente.

P.—Antes nos comentaba que aquí se trabaja también en Fiebre Aftosa.

R.—En este Centro hemos trabajado muchísimo en Fiebre Aftosa y tenemos un grupo que es internacionalmente reconocido. Lo que pretende fundamentalmente este grupo de trabajo es incrementar el conocimiento sobre vacunas para la Fiebre Aftosa que sean más eficaces que las que hay actualmente y, por otro lado, también han aumentado los métodos de diagnóstico, etc., son sistemas rápidos elaborados por ingeniería genética. Han usado unas técnicas con proteínas inactivadas para que sea posible diagnosticar la enfermedad fuera, en los laboratorios con menos medidas de seguridad. Ahora se trabaja en mecanismos inmunitarios para encontrar epítomos que aumenten la respuesta inmune a través de una vacuna sintética.

En estos momentos, la Sanidad Animal tiende a erradicar más que a convivir con una enfermedad, y si hay que utilizar un producto inmunizante, que éste no conlleve un peligro residual. Nosotros desde aquí investigamos según estos objetivos modernos.

P.—En el hipotético caso de que se presentara una enfermedad infecciosa, ¿la podrían atajar en un corto espacio de tiempo?

R.—A nivel epidemiológico existen una serie de enfermedades de las que tenemos perfectamente calculados sus riesgos, en otras, en

cambio, es difícil calcularlos. A nivel de diagnóstico, se está preparando para hacerlo de forma inmediata. Entran también una serie de medidas sanitarias que no dependen de nosotros pero que, sin duda, están previstas. Nosotros sólo somos un apoyo en esa lucha, pero tengo que decir que estamos preparados para una eventualidad más que nunca.

P.—¿A ello se debe el éxito en el tratamiento de los brotes de Enfermedad Vesicular?

R.—Sin duda alguna, la respuesta ha sido inmediata. Los focos se han sacrificado gracias a los rápidos controles serológicos. El éxito ha sido de la Dirección General de Sanidad Animal. Era una enfermedad que nuestros competidores pensaban que íbamos a tener durante mucho tiempo.

Nuestra eficacia sólo intervino en el diagnóstico de que era Enfermedad Vesicular y en el diagnóstico diferencial de que no era Fiebre Aftosa.

P.—Por último, Sr. Sánchez-Vizcaíno, ¿qué proyectos existen a corto plazo?

R.—Queremos poner a punto un test de diagnóstico serológico de Enfermedad Vesicular porque el actual se debe hacer con ciertas precauciones de seguridad biológica. Este test se podrá realizar sin peligro, de manera que cualquier comunidad lo pueda tener.

Otro proyecto, es la vacuna en la que incluimos todas las enfermedades del conejo. Estamos buscando vectores para poder inocularlas de manera natural y pensamos en parásitos del conejo.

J. M. Sánchez-Vizcaíno

Licenciado en Veterinaria por la Universidad de Madrid, José Manuel Sánchez-Vizcaíno estudió en EEUU gracias a una beca, que le permitió especializarse y trabajar en inmunología vírica. Su doctorado lo realizó en Madrid. Su primer trabajo versó sobre el estudio de la Leucemia felina, virus muy similar al Sida. Posteriormente pasó a dedicarse a la Peste Porcina Africana durante ocho años para, más recientemente, pasar a trabajar en Peste Equina.

En estos momentos, continúa la investigación en esa enfermedad, así como en el PEARs, la enfermedad misteriosa del porcino. Trabaja para el INIA desde 1979 y es el autor de numerosos trabajos publicados en las más prestigiosas revistas científicas.

Desde su creación es el director del Centro de Investigación en Sanidad Animal.

AGROIMPORT GANADERA

La amplia gama de remolques diseñada pensando en su negocio



Más de 23 modelos de remolques homologados con 55 variantes. Más de 35 años de experiencia en la fabricación de remolques.

LINEA DE REMOLQUES INDUSTRIALES Y GANADEROS



PESO MAXIMO TRANSPORTABLE DESDE 500 KGS. HASTA 3.500 KGS

Pol. Ind. de Roces Nº 4, C./ Arquímedes. Nave 9
33211 GIJON (Principado de Asturias)
Telfs.: 98/ 538 41 33 - 98/ 517 12 36
Fax: 98/ 515 49 66

DELEGACION EN EL MERCADO NACIONAL DE GANADO DE LEON

CALIDAD, SERVICIO & FIABILIDAD

Ifor Williams Trailers