

Virgilio Almeida

III Encuentro Internacional en Sanidad Animal y Seguridad Alimentaria

Virgilio Almeida

Enfermedades zoonóticas emergentes en poblaciones animales
Necesidad de una gestión integrada

Virgilio Almeida
Catedrático de la Universidad
Técnica de Lisboa.

Universidad de Córdoba

Virgilio Almeida

III Encuentro Internacional en Sanidad Animal y Seguridad Alimentaria

Ideas Fuerza

- 01.- Hablando en Portañoil
- 02.- Zoonosis emergentes
- 03.- Los factores implicados en los brotes
- 04.- El caso de la Gripe Aviar
- 05.- La tasa de mortalidad de la Gripe Aviar
- 06.- La Gripe Aviar en Portugal
- 07.- El caso de La Lengua Azul y los insectos
- 08.- El caso del virus Nipah
- 09.- El caso de la enfermedad de Lyme
- 10.- El caso del coronavirus SARS
- 11.- El caso de las Vacas Locas
- 12.- La comunicación del riesgo
- 13.- El caso de la tuberculosis multiresistente
- 14.- El caso del virus Ebola
- 15.- Bioterrorismo y Antrax
- 16.- El impacto económico

Virgilio Almeida

III Encuentro Internacional en Sanidad Animal y Seguridad Alimentaria

ARGUMENTO

¿Cuáles son los factores más importantes que explican la aparición de nuevas enfermedades zoonóticas? ¿Cómo ocurren? ¿Por qué ocurren?

Buscando la respuesta Virgilio Almeida analiza las estadísticas de los brotes registrados en torno a lo que él mismo presenta como el triángulo de la zoonosis donde interrelaciona ecosistema, agente y hospedador.

En un entorno de biodiversidad decreciente, donde 1/5 de los vertebrados están amenazados en el planeta, la emergencia de nuevos patógenos ha aumentado en las últimas décadas estimándose que el 74% de estos eventos provienen de animales silvestres, señalando al Sudeste Asiático como un punto insistentemente destacado en la estadística de estas nuevas zoonosis emergentes.

En su exposición Virgilio Almeida analiza detenidamente los datos de la Gripe Aviar, los casos de la Lengua Azul, el virus Nipah, la enfermedad de Lime, junto con el caso de las Vacas Locas, SARS, Ebola, y Antrax, además de la tuberculosis multiresistente.

En todos ellos constata la interrelación entre los ecosistemas de especies silvestres, especies domésticas y hombre, mostrando que la mayoría de las nuevas enfermedades transmitidas al hombre provienen de poblaciones animales. Factor que no solamente concluye la importancia del veterinario en la salud pública y en la vigilancia epidemiológica, sino que pone además sobre la mesa la necesidad de una gestión integrada.

Virgilio Almeida

III Encuentro Internacional en Sanidad Animal y Seguridad Alimentaria

CONFERENCIA

Buenos días. Muchas gracias, Juan, por la presentación y muchas gracias a Anselmo y a Antonio por haberme invitado a participar en este encuentro.

Hablando en Portañoil

En España me siento un poco como en casa. En Córdoba estoy entre amigos. Entonces voy a hablar esto que no sé lo que es, le llamo “portañoil”. Las láminas están en inglés. Y si ustedes prefieren hacen así y cambiaré para inglés si no me entienden.

Zoonosis emergentes

Como trabajo hace muchos años en salud pública veterinaria, quiero que hagan conmigo un diagrama. En ese diagrama vamos a mirar a enfermedades emergentes. Y después voy a dar mi visión personal sobre cómo ocurren, por qué ocurren. Y ayer igual me pensé poner un poco más de impacto en la gestión socioeconómica; y voy a intentar hacerlo.

Todos los veterinarios y médicos conocen ese triángulo de la zoonosis porque hay una interacción en un ecosistema entre patógenos y hospedadores.

Nosotros tenemos un desafío muy complejo, que es producir alimentos para la población humana –lo más seguros y económicos posible–, y en sistemas de producción amigos del ambiente que puedan preservar la biodiversidad en el planeta.

Esa es una realidad muy compleja de concretizar. Porque si miramos a los datos vemos que estamos perdiendo biodiversidad cada año que pasa, en los océanos, en los bosques; por todos lados.

Y cuando oía ayer a Alex hablar del desarrollo brutal de los sistemas de producción de América del sur, me quedo siempre muy preocupado con el peaje ecológico y qué mundo vamos a dejar para nuestros hijos.

Un quinto de los vertebrados están amenazados en el planeta. China ha empezado ahora, India ha empezado ahora, y Brasil está ahí como un corredor de 100 metros; produciendo mayor cantidad de carne de vacuno y de cerdo que nunca.

Cuando miramos la proporción de agentes patógenos es muy interesante ver que la mayoría de los patógenos que infectan al hombre son zoonóticos.

Virgilio Almeida

III Encuentro Internacional en Sanidad Animal y Seguridad Alimentaria

CONFERENCIA

Y la mayoría de las enfermedades emergentes transmitidas para el hombre viene de poblaciones animales. Ese es un factor innegable, y de ahí la importancia del veterinario en salud pública es muy grande.

Lo que sabemos también es que la frecuencia de emergencia de nuevos patógenos ha aumentado en la década de los 80 y 90.

Personalmente no lo creo. Ese dato ahí es una falacia. Lo que aumentó es nuestra capacidad de detectar los problemas. Lo que aumentó es nuestra capacidad de hacer vigilancia epidemiológica activa mirando a las interfaces en los ecosistemas de especies silvestres, especies domésticas y en el hombre.

Y después vamos a ver lo que está pasando con esos países emergentes que no están buscando nada; y entonces no encuentran.

Otra cosa muy preocupante es que el 74% de esos eventos vienen de animales silvestres. Y ahora empezamos a comprender lo que es el mercado ilegal a nivel mundial de fauna silvestre.

Sólo con la pandemia de gripe aviar empezamos a descubrir en los puestos de control fronterizos el movimiento increíble que se hace todos los días en el mundo.

Ahí está una maleta con pájaros. Cada uno de esos pájaros en Portugal vale 2.000 euros. Hay allí una cantidad impresionante de dinero. Si el 50% llegan vivos a Europa, entonces el contrabandista ha ganado dinero para 2 o 3 meses, seguro. Una gran cantidad de dinero está ahí.

Y como Juan decía, hay nuevas enfermedades emergentes. Y hay algunas conocidas de los veterinarios más viejos, que están volviendo. Y hay otras que han sido introducidas como técnicas de bioterrorismo.

Por eso vamos a mirar a lo que está pasando y cómo están circulando esos patógenos.

Los factores implicados en los brotes

Este es un trabajo muy interesante de Jones, que ha sido publicado en Lecture, en 2008. Y alguien que no tenga experiencia de salud pública veterinaria va a pensar que en los Estados Unidos de América y en

Virgilio Almeida

III Encuentro Internacional en Sanidad Animal y Seguridad Alimentaria

CONFERENCIA

Europa es un horror, porque casi todos los brotes están señalados en estos dos continentes.

Entonces, ¿qué pasa con América del Sur? Nada; no están buscando. ¿Por qué, si tienen la misma tecnología? Estamos esperando a que empiecen a buscar. Lo mismo para el Sudeste Asiático. Y voy a habar muchas veces del Sudeste Asiático aquí hoy.

La compañera ha citado la lista de factores. Y la imagen que propongo es conjugar algunos de esos factores con ejemplos en los que tengo experiencia concreta de pesquisa.

El caso de la Gripe Aviar

Primer ejemplo; Gripe aviar. Factor: adaptación del patógeno y cambio genético.

¿Dónde?: lo que nos dice la experiencia a los veterinarios, es que ha venido siempre del mismo ecosistema en el mundo; de allí, del Sudeste Asiático. De este lago Quinhai que es el mayor santuario de aves de la zona del Sudeste Asiático.

Ha sido así con la gripe aviar H5N1 en el 57 y después en el 68 y ahora en el 96, 97. Siempre el mismo. Interfaz de aves silvestres con aves domésticas, y después la epidemia va creciendo, creciendo con los mercados locales, muy característicos en esa área.

La diseminación geográfica se hace sobre todo por migraciones de aves. Como pueden mirar, nosotros tenemos aquí, de hecho, países que han identificado H5N1 en aves domésticas, en aves silvestres, y también en personas.

Y nosotros hemos trabajado en todos esos momentos; los veterinarios de salud pública. Todos los días en las instalaciones industriales, mirando los datos de producción, entrando lo más temprano posible para saber si hay alguna cosa circulando aquí porque notamos progresión; en los mismos kilos de carne, de huevos, en los mataderos, en los puestos fronterizos, en los aeropuertos de que hablaba.

Este es un perro que está entrenado para esnifar huevos y carne de pollo. Está ahí, en el aeropuerto, buscando el movimiento ilegal. Y aquí, colectando un muestreo de aves silvestres, muy caro, muy complejo.

Virgilio Almeida

III Encuentro Internacional en Sanidad Animal y Seguridad Alimentaria

CONFERENCIA

Los veterinarios tienen que estar asimismo en el terreno con equipos multidisciplinares. Y después aquí somos nosotros en el centro de Portugal a hacer un muestreo de 6.000 patos en una producción extensiva de especies genéticas para caza.

Afortunadamente, el impacto en la salud pública se limitó al Sudeste Asiático, y un poco aquí, en África y en Egipto. Porque el virus no fue muy competente al cruzar la barrera de especie e infectar al humano y después transmitirse entre humanos.

La tasa de mortalidad de la Gripe Aviar

El problema es que la tasa de mortalidad es tremenda. Hasta ahora, hasta el día 5 de marzo, tenemos confirmados casi 600 casos más, 59% ha ocurrido. Ese es el problema de muchas de las enfermedades emergentes, es que la tasa de mortalidad tiende a ser muy alta.

La Gripe Aviar en Portugal

¿Qué pasó en Portugal con el sistema de vigilancia? Nosotros coordinamos el sistema de vigilancia en granjas tradicionales industriales.

¿Tenemos algunos brotes del virus de Influenza? desde hace cinco años ninguno; ni en aves domésticas, ni en silvestres, ni en personas. Pero el impacto económico fue así.

Por la primera vez en la historia de las ciencias veterinarias en mi país, cambié la forma de enseñar a mis estudiantes.

Antes les decía sobre las enfermedades infecciosas; si el cuadro clínico es muy severo, reduce la productividad. Va a haber mortalidad y hay impacto económico. Ahora tengo que decir; si hay pánico en los consumidores hay impacto económico, lo mismo en la ausencia de enfermedad.

Y después traigo algunas cosas para hablar con ustedes sobre la comunicación de riesgo.

Vamos ahora a combinar otros dos factores: susceptibilidad humana a la infección y demografía y comportamiento de personas.

El ejemplo es una Europa cada vez más vieja. Este es el mapa de Europa y como ven, nosotros, en la Península Ibérica, estamos cada vez más viejos.

Virgilio Almeida

III Encuentro Internacional en Sanidad Animal y Seguridad Alimentaria

CONFERENCIA

Si hay un cambio genético en las áreas de Gripe Aviar –empezó en Méjico el 25 de abril de 2009–, la Organización Mundial de la Salud activó el comité de emergencia.

Así se viaja hoy en avión.

Cada puntito es un barco, un ship, en el océano.

Y rápidamente en un año tenemos toda esa pandemia de H1N1.

Y eso es la mortalidad social. Esa mortalidad por H1N1 no es mayor que la mortalidad por H3N2, que en mi país hemos tenido en la década de 90 y 2000.

Entonces fui al mirar lo que estaba pasando, qué portugueses murieron con H1N1; 124.

¿Qué características tenían? Cerca de 50 años con enfermedades crónicas. Enfermedades crónicas de pulmón, de corazón, metabólica crónica, problemas oncológicos, hepatitis crónica, renal crónica...

Y esos son los factores que han contribuido para morir. Son factores demográficos; cada vez más viejos. Sistemas inmunitarios que no son capaces de lidiar con problemas complejos.

Y nuevos patógenos; beber, fumar, polución del aire, crónica pulmonar, y obesidad.

Sólo una mujer embarazada murió en la epidemia de H1N1. Ningún niño, ningún adolescente. Sólo personas viejas con problemas crónicos de insuficiencia respiratoria y obesos.

Entonces nosotros, en salud pública veterinaria, ¿podemos o no abarcar la obesidad? Yo creo que sí. Y también reducir polución y mirar biodiversidad.

El caso de La Lengua Azul y los insectos

Tercer ejemplo; el clima no es una zoonosis. Pero tenía que traer el ejemplo de la Lengua Azul porque tengo una cosa para compartir con ustedes.

Virgilio Almeida

III Encuentro Internacional en Sanidad Animal y Seguridad Alimentaria

CONFERENCIA

El clima influye. Hoy es invierno –sólo en los Estados Unidos algunos grupos insisten que no hay alteraciones climáticas–, esa es la realidad. No es necesario gastar más minutos.

Lo que es interesante con la Lengua Azul es que es una enfermedad transmitida por Culicoides. Y esos Culicoides tienen una distribución que estaba asociada intrínsecamente a efectos climáticos.

Después, en años recientes, del norte de África vienen a España y de España a Portugal.

Lo podemos ver hoy si tenemos dinero para comprar imágenes a los satélites espaciales europeos, que están mirando eso.

Lo que ven aquí es una nube de polvo. Y siempre que se forman nubes de polvo llegan a Lisboa. Por las mañanas mi coche está cubierto de polvo, y mi despacho en la universidad al mismo tiempo. Y eso ocurrió cuando detectamos los primeros brotes de Lengua Azul.

Lo que quería compartir con ustedes es que si con la Gripe Aviar pensamos en erradicar, con tuberculosis pensamos en erradicar, con encefalopatía espongiiforme bovina pensamos en erradicar; con la Lengua Azul tenemos que pensar en vivir con ella.

Porque no vamos a conseguir mitigar el impacto de alteraciones climáticas. Vamos a vivir cada vez más con enfermedades transmitidas por insectos y la estrategia es totalmente distinta de lo que hemos hecho. Más y más colaboración es necesaria.

El caso del virus Nipah

Cambios en ecosistemas. Lo que estaba hablando; virus Nipah. Es muy interesante porque se han detectado casos en Malasia. Allí están todos acantonados; geographical clusters. Otra vez South Asia; esos son los hospedadores.

Y lo más interesante es que los cerdos están participando activamente en el ciclo epidemiológico. ¿Quién trabaja con los cerdos? Nosotros. ¿Quién va en esas ocasiones en Bangladesh y South Asia? Nosotros. ¿Quiénes están en la primera línea de detección de esos problemas? Los veterinarios.

Virgilio Almeida

III Encuentro Internacional en Sanidad Animal y Seguridad Alimentaria

CONFERENCIA

Es muy interesante. Está todo asociado a una bebida, a un alimento, que hacen de pan, que es una especie de aguardiente local, que les gusta mucho a los murciélagos de la fruta.

Y cuando los murciélagos van, dejan saliva y orina en esas bebidas locales que después los indígenas toman. Y así tenemos un ciclo epidemiológico muy interesante en el que participan esos murciélagos –¿cómo se dice bats; murciélagos’–, los cerdos y después transmisión a personas.

Pero ¿por qué eso ahora? Porque ahora han empezado a destruir bosques, a invadir nuevos ecosistemas. Y la interrelación con los murciélagos empezó a mostrar de lo que es capaz; que es una nueva enfermedad. Si no hubiéramos invadido los bosques no habría Nipah. No habría esta enfermedad emergente. Yo lo creo.

El caso de la enfermedad de Lyme

Sexto ejemplo; la enfermedad de Lyme. Aquí no tenemos murciélagos, no tenemos mosquitos; tenemos garrapatas.

Es muy interesante este ejemplo que voy a compartir con ustedes. Hay mucha información en los Estados Unidos de América.

Lo que pasa en el sur de Portugal es que tenemos carencia de agua. Entonces creamos esa presa, que es una de las mejores de Portugal ahora. Es el lago artificial mayor de Europa.

¿Qué pasó cuando se cambia todo un ecosistema en el sur de Portugal? Bien, las aves migratorias empezaron a quedarse en mayores cantidades durante períodos de tiempo más prolongados.

Algunas están invernando en Alqueva, con más agua, más prados, especies animales domésticas produciendo leche y carne, entrando en contacto con esa interfaz, que es agua.

Aquí viven los roedores silvestres. Turismo; el interfaz humano. Y esos turistas de las ciudades en Portugal, empezaron a hacer cicloturismo, piraguismo y windsurf.

Nosotros detectamos en tres años más casos de leptoSPIRA y más casos de enfermedad de Lyme. Al punto que hemos descubierto una nueva Borrelia que se llama Lusitaniae.

Virgilio Almeida

III Encuentro Internacional en Sanidad Animal y Seguridad Alimentaria

CONFERENCIA

Sólo con cambiar un ecosistema y crear una nueva interfaz, vamos a tener esos problemas si tenemos capacidad laboratorial para detectarlos y si queremos declarar a los organismos internacionales que las tenemos.

Mostrado así, no creo en ese número. Esa proporción es muy baja. Continuamos trabajando en la enfermedad de Lyme subnotificando los casos. Y cuando el enemigo es este, es muy complicado. Entonces nosotros vamos a aprender a vivir con la enfermedad de Lyme.

El caso del coronavirus SARS

Séptimo ejemplo, movimiento, movimiento internacional y comercio; SARS. Es un ejemplo fantástico.

Inicialmente –al principio–, se pensaba que esas civetas de las palmeras, o paguma, eran el hospedador reservorio en que el corona virus había cruzado la barrera de especies desde paguma a los humanos.

Ese es el resultado final de la pandemia, con casi 800 muertos. Aquí una tasa de mortalidad muy baja.

Y lo interesante es que los estudios moleculares están conduciendo otra vez al mismo hospedador; los murciélagos.

¿Por qué? Porque estamos invadiendo los espacios donde viven los murciélagos. Cada vez somos más, cada vez tenemos que producir más comida para los humanos, y cada vez vamos amenazando más la biodiversidad.

Si miran el mapa de movimiento ilegal de animales silvestres, ¿dónde estamos nosotros? Otra vez en Sudeste Asiático; otra vez en Sudeste Asiático.

El caso de las Vacas Locas

Conjugando dos factores; tecnología e industria, y política. El ejemplo, que Juan hablaba, es esa encefalopatía espongiiforme bovina.

Mi país ha tenido la cuarta mayor epidemia del mundo. He trabajado más de seis años asesorando la comunicación de riesgo para el Primer Ministro; directo. Era mi trabajo en 1996. Vamos a ver lo que no conseguí hacer.

Virgilio Almeida

III Encuentro Internacional en Sanidad Animal y Seguridad Alimentaria

CONFERENCIA

Cuando surge una dolencia emergente, nadie sabe lo que va a ocurrir. Los médicos no saben, los veterinarios no saben.

Tenemos que actuar muchas veces con varias enfermedades similares y cometemos errores, y otras cosas nos ocurren muy bien. Aquí los estudios epidemiológicos siempre estuvieron indicando que podría haber un problema asociado al pienso. Ustedes conocen la historia.

Juan explicó que empezó en ganado vacuno. Después en el 96 identificó una nueva enfermedad; la variante de Creutzfeldt-Jakob.

Se tomaron medidas de prohibir la inclusión de harina de carne y huesos en los piensos de los rumiantes. Primero en el 94, después en el 98.

Prohibición total de incorporación en la alimentación animal de los tejidos donde éramos capaces de detectar la forma anómala del prion.

Portugal es un país fantástico para política. En los primeros años de la epidemia el parlamento decidió que no teníamos vacas locas. Se votó, cada uno con sus grupos de veterinarios asesores. Unos diciendo que sí,

Esos casos de ahí son casos de BSE. Hemos hecho los mismos test que en el Laboratorio Europeo de Referencia Gelbrich; son casos. Tenemos que activar la política, las medidas.

Y otros grupos políticos dijeron, no, no es suficiente, queremos la demostración de Scrapie-associated fibrils, microscopía electrónica y todo eso más.

Y nos tomó cuatro años discutir en el parlamento. Y esos cuatro años son responsables de ese pico en la epidemia. Si empezáramos tomando las medidas de control aquí, la epidemia habría sido algo así. Esos señores debían estar todos presos en la cárcel: no están.

Otra cosa muy interesante para compartir con ustedes es que estábamos todos esperando un descenso de la epidemia. Así; en 2002. En 2003; un pico.

Ese pico corresponde a la introducción de test rápidos. Corresponde a un cambio en las medidas de vigilancia,, de pasiva a activa.

Virgilio Almeida

III Encuentro Internacional en Sanidad Animal y Seguridad Alimentaria

CONFERENCIA

Esto es muy importante para todas las enfermedades de que se están hablando; de salmonelosis, campilobacteriosis. Subnotificación, vigilancia pasiva va a detectar el 30% de los casos. Por cada vez, sólo vamos a detectar –estaremos hablando y tomando decisiones–, tres, porque los otros no los vamos a detectar. Y aquí, ese pico corresponde a una mejor vigilancia.

Mil casos, dos casos de variante, de personas que murieron en mi país.

Y ahora no más interesante. ¿Qué pasó con los consumidores? ¿Cuándo recomponen los consumidores en Portugal? No sé cómo es aquí, pero creo que será similar porque somos muy emocionales.

Emocionales en el amor, en los deportes, y también como consumidores. 75% de reducción de consumo de carne de vacuno, cuando los consumidores portugueses descubrieron que tenía óxido en ganados. Al final el país tenía EEB.

Después 40% de reducción. Al final no es una enfermedad del ganado vacuno. Es una zoonosis.

Y después –aquí la epidemia no está decreciendo; volvió a subir–, y 25% de reducción. ¿Qué reducción es esta? Es una reducción para dos, tres meses.

El consumidor portugués es muy emocional, deja de comer por tres meses, después vuelve a comer. Y vamos a ver el impacto de eso más adelante.

Esa es una lámina dramática; el día siguiente a que Canadá confirmó el primer caso de EEB. Miren; el mundo cerró para Canadá.

Y hoy, cuando se comunica una enfermedad se paga en el día siguiente. Si no se comunica no pasa nada.

Y EEB en Portugal, como en otros países –prefiero hablar del mío–, es un estudio muy interesante que muestra que la ciencia y la política tienen que estar separados en organismos independientes.

La comunicación del riesgo

Lo que pasó conmigo en el 96, de comunicación de riesgo, es que des-

Virgilio Almeida

III Encuentro Internacional en Sanidad Animal y Seguridad Alimentaria

CONFERENCIA

cubrí que nosotros no somos los mejores candidatos para hacerlo. Porque conocemos muy bien lo “del prado al plato”. Pero no tenemos los conocimientos de las ciencias sociales.

Nosotros no sabemos descodificar lo que es complejo. Hablamos siempre de patógenos, hablamos siempre de virus, de alteración genética. El consumidor no lo va a entender.

Es necesario llamar a equipos multidisciplinares para preparar la forma de comunicar.

Y mi trabajo era, en el último viernes de todos los meses, esperar a los periodistas. Si había un problema, o error –si había una información nueva–, tenía la sala plena de periodistas; al día siguiente estaba en todos los periódicos.

Cuando estábamos haciendo nuestro trabajo bien; ninguno. Me quedaba una hora esperando para decir lo que estaba ocurriendo bien; Ninguno. Por eso nuestro trabajo es hacerlo bien, sin periodistas.

El caso de la tuberculosis multiresistente

Ese ejemplo ahí de breakdown, de falla en las políticas públicas.

Me van a perdonar, –es ecolli tuberculosis–, porque es una dolencia muy antigua y es un ejemplo de trabajo fantástico de la profesión veterinaria con los controles de matadero, la pasterización de la leche.

Continúa matando 88 millones o más por cada año que pasa.

Infectando y matando 30 millones. ¿Por qué?

Porque han emergido estirpes, como el compañero estaba explicando, resistentes a los antibióticos.

Entonces, ¿por qué es ecolli tuberculosis un ejemplo de falla de salud pública?

Esos son mapas que están demostrando dónde están los problemas. Y miren que hay una gran cantidad de tuberculosis multiresistente en Europa del este.

Virgilio Almeida

III Encuentro Internacional en Sanidad Animal y Seguridad Alimentaria

CONFERENCIA

Primero –es increíble–, estamos esperando hace cien años a una nueva vacuna. Nuestros niños continúan siendo vacunados con BCG, como mi padre, como mi abuelo, como mi bisabuelo.

¿Dónde está la vacuna? Estamos esperando la vacuna; es dramático.

Después continuamos haciendo vigilancia con Mantoux. Mantoux fue desarrollado en 1908. ¿Dónde están los test de cribado para la TB, que podemos hacer en los animales silvestres, domésticos y en las personas? No ha habido capacidad tecnológica de producir nuevas herramientas. Lo mismo con antibióticos.

¿Saben lo que es dramático para nuestra generación y para los veterinarios más jóvenes? Pues que hoy no hay ninguna perspectiva en la industria farmacéutica para desarrollar un nuevo antibiótico.

Por eso esa presión para la utilización racional de antibióticos por médicos y por veterinarios. Es que están así, y empezaron haciendo en todos los países esto.

Las personas van al hospital, les dan las tomas de grajeas que tienen que tomar, todas las semanas van y vienen al hospital para controlar la utilización de antibióticos. Pero el problema continúa.

Y muchos países, como en Portugal, se vacuna a los niños en el día de nacimiento, y después, cuando nosotros llegábamos a la universidad, todos hacíamos Rayos X de control. Ahora por la crisis no hay más control, no hay más Rayos X. Después no somos capaces de aislar los eventos. El tratamiento es ambulatorio. Estas personas viajan –como yo conozco–, en el tren, en el avión. Yo se de asistir al mismo cine, y están siendo tratadas para tuberculosis.

Y después, nosotros no hemos visto mucha cooperación en Europa para monitorizar los inmigrantes de gran riesgo que nos están viniendo de África.

Y en Portugal –y aquí en España–, están viniendo de Ucrania, de Moldavia, de Rumanía, donde nosotros tenemos tantos problemas de tuberculosis multirresistentes.

Creo que la tuberculosis en los humanos es un ejemplo muy bueno de cosas que están fallando porque no tenemos las herramientas y porque no estamos tan coordinados como debíamos.

Virgilio Almeida

III Encuentro Internacional en Sanidad Animal y Seguridad Alimentaria

CONFERENCIA

El caso del virus Ebola

Ébola; otra vez los silvestres. Ahora los chimpancés. Un filovirus, asociado a murciélagos. Esas personas tienen que comer.

Sus antecesores comieron carne de caza y ellos la continúan comiendo, y ese es su modo de vida.

La mamá y el hijo esperan a que el padre vaya a cazar el chimpancé –no sé el nombre en español–, y después se consume y se vende en el mercado local.

1,2 toneladas sólo en África. Todo el año, 1,2 toneladas. Y esa carne –y entonces significa que aquí el ciclo es directo–, el humano la caza de un animal infectado y consume su carne y contrae un nuevo virus.

El bioterrorismo: el Antrax

Para terminar; lo peor de todo y lo más complejo es cuando hay personas que buscan agentes con dosis infecciosas muy bajas.

Una pequeña cantidad de virus o de bacterias puede infectar y matar un humano.

Nosotros vivimos por primera vez también esa crisis, con la guerra de los Estados Unidos, con el ataque a las torres gemelas.

Y después lo que pasó fue un ataque con ántrax en polvo a través del sistema de cartas.

Lo que es muy interesante para mí es leer, ¿Ustedes vieron lo que estaba escrito en esas cartas? Y continuó las esporas de ántrax. Eso es bioterrorismo.

Nosotros tenemos esto, –estaba en las cartas–, por eso esos agentes pueden deliberadamente ser introducidos.

Y nosotros en salud pública tenemos que empezar a enseñar a nuestros restaurantes ya. A estar entrenados para situaciones de calamidad porque va a venir por ahí.

El impacto económico

Para terminar esto son los costes. Son brutales los costes asociados. Los mega costes son de la pandemia de SARS, después Foot & mouth.

Virgilio Almeida

III Encuentro Internacional en Sanidad Animal y Seguridad Alimentaria

CONFERENCIA

Alex ayer ha dicho que de esos 25 a 30 billones de dólares de Foot & mouth, casi el 40% está en cerrar el mercado de turismo.

La influencia diaria está aquí, véase un poco aquí, en los Estados Unidos. Pero miren, de hecho los impactos se van a sumar. Todos son tremendos.

Esta es la última lámina. Los problemas sobre todo el Sudoeste Asiático, que coincidentemente es el país que tiene menos veterinarios, menos doctores, menos enfermedades.

Es ahí que alguien tiene que poner dinero, los recursos, y la capacitación.

Y Europa les puede ayudar.

Gracias.