

A L E R T A T E M P R A N A



HACIA UN SISTEMA DE ALERTA TEMPRANA MUNDIAL DE LAS ENFERMEDADES DE LOS ANIMALES

La idea de un sistema mundial de alerta temprana de las enfermedades transfronterizas de los animales surgió durante el examen del programa EMPRES en 1996 (Consulta de expertos, 24-26 de julio de 1996). Se necesitaba este sistema para ayudar a los países miembros a estar mejor preparados para luchar contra las enfermedades de naturaleza epizootica de los animales (ver página 16).

EL FRUTO DE LAS LECCIONES APRENDIDAS EN EL CURSO DE LOS AÑOS

Al exponer en el presente boletín algunas experiencias con sistemas de alerta temprana, deben tomarse en consideración varios puntos importantes: este es el fruto de las lecciones aprendidas en el curso de los años con ocasión de brotes de las enfermedades transfronterizas de los animales y la experiencia de la lucha contra ellos. Los ejemplos escogidos abarcan un área geográfica mundial y van desde pequeños brotes de fiebre aftosa hasta otros que alcanzaron proporciones epidémicas (ver página 6).

SISTEMAS DE ALERTA TEMPRANA TRADICIONALES

Los sistemas de alerta temprana tradicionales representan el conjunto de los conocimientos desarrollados a principios del siglo XX por las comunidades pastoriles para predecir la llegada de las lluvias y poder así mitigar los efectos de las sequías en el ganado, que es su principal medio de subsistencia.

El reciente estudio del Dr. Christopher Pratt, de la Tufts University (Estados Unidos), demuestra la importancia de los sistemas de alerta temprana tradicionales y las estrategias adoptadas por las comunidades pastoriles del África oriental para afrontar el problema (ver página 24).

y...

LA ALERTA TEMPRANA, EL ESLABÓN MÁS DÉBIL DE LOS SISTEMAS DE VIGILANCIA DE LAS ENFERMEDADES (página 2)

ENTREVISTA AL DR. SOUMANA DIALLO, DELEGADO DE MALÍ ANTE LA OIE (página 13)

HACIA UN SISTEMA MUNDIAL DE ALERTA TEMPRANA DE LAS ENFERMEDADES TRANSFRONTERIZAS DE LOS ANIMALES (página 16)

SISTEMAS EXISTENTES DE ALERTA TEMPRANA PARA LA GANADERÍA Y LA SEGURIDAD ALIMENTARIA (página 21)

La alerta temprana, el eslabón más débil de los sistemas de vigilancia de las enfermedades

Una alerta temprana bien precisa de nuevos brotes de enfermedades epidémicas del ganado, particularmente la propagación de esas enfermedades a nuevas áreas, es un requisito esencial para su contención y control efectivos. Como se ha observado recientemente, la propagación a nivel mundial de enfermedades como la fiebre aftosa se ha atribuido a las insuficiencias de los sistemas de vigilancia de las enfermedades y a la incapacidad de controlar las enfermedades desde su origen, y también a la mundialización del comercio.

En la presente publicación, se destaca la alerta temprana entre las iniciativas basadas predominantemente en la vigilancia epidemiológica, cuyo objetivo es aumentar la conciencia y mejorar el conocimiento de la distribución de las enfermedades o las infecciones, que podría conducir a un temprano y preciso pronóstico de la evolución de un brote.

Ha habido muchos brotes de enfermedades epidémicas graves del ganado en nuevas zonas que han pasado inadvertidas a las autoridades veterinarias centrales durante varias semanas o meses, lo cual permitió que esas enfermedades se propagaran. Las consecuencias han sido una innecesaria disminución de la producción y un control y



FOTO: CORTESÍA DE G.R. THOMSON

Epidemia de peste bovina que se manifestó en forma aguda y sobreaguda en Sudáfrica

medidas de erradicación de la enfermedad difíciles y más costosas, o simplemente, la imposibilidad de ambos.

El hecho de no informar de nuevos casos de enfermedades a los países vecinos y a los socios comerciales, ya sea directamente o a través de organizaciones internacionales como la Oficina Internacional de Epizootias (OIE) y la FAO, ha significado que otros países no hayan podido adoptar las medidas necesarias para impedir la introducción de la enfermedad. Más aún, como se observó durante la epizootia de fiebre del Valle del Rift en el Cuerno de África y la Península Arábiga, el impacto negativo de las enfermedades transfronterizas de los animales sobre el comercio tiene también una importancia crítica para la seguridad alimentaria y los medios de subsistencia del ser humano. En efecto, muchos países son excluidos del mercado ganadero internacional –o simplemente nunca

Las enfermedades transfronterizas de los animales no solamente son una amenaza para la seguridad alimentaria de los hogares, sino que también representan un obstáculo al comercio internacional y, por lo tanto, al desarrollo económico y ganadero



EL IMPACTO DE LAS ENFERMEDADES TRANSFRONTERIZAS DE LOS ANIMALES CUANDO NO EXISTE UN SISTEMA DE ALERTA TEMPRANA

Peste Bovina. La peste bovina es probablemente la plaga más grave del ganado, debido a su alta morbilidad y mortalidad. El virus que causa esta enfermedad fue introducido por primera vez en África a finales del siglo XIX, y en diez años se propagó por casi todo el continente causando la muerte de unos 10 millones de bovinos y de innumerables animales silvestres, lo que cambió irreversiblemente la producción ganadera y la ecología de la fauna silvestre. Se calcula que otra pandemia de peste bovina, ocurrida a principios del decenio de 1980, que supuso el resurgimiento de la enfermedad en gran parte del África subsahariana, causó sólo en Nigeria pérdidas de producción ganadera del orden de 2 000 millones de dólares EE.UU. Las poblaciones de animales silvestres, que incluyen especies en peligro de extinción en África, han resultado afectadas considerablemente por las epidemias de peste bovina que les ha transmitido el ganado. Las relativamente pequeñas y fragmentadas poblaciones están cada vez más expuestas a los efectos de un resurgimiento futuro de la enfermedad, como se vio en 1994/95 en el Parque Nacional de Tsavo, en Kenya, donde pereció el 60 por ciento de la población de búfalos africanos.

En 1994, la peste bovina se propagó a zonas montañosas del Pakistán septentrional, que durante mucho tiempo habían estado libres de la enfermedad, causando la muerte de unos 40 000 bovinos y búfalos y devastando la agricultura local. La persistencia de la peste bovina en el Pakistán ha comportado prohibiciones comerciales que durante muchos años han impedido el acceso a ganado para carne de alta calidad y, tal vez lo más importante, a ganado reproductor de alto valor genético.

Peste porcina clásica. En 1997-98, brotes de peste porcina en los Países Bajos causaron la muerte u obligaron a sacrificar unos 12 millones de cerdos como parte de la campaña de erradicación. El costo de estos brotes se estimó en 2 500-3 000 millones de dólares, la mitad de los cuales fue dinero público, y la otra mitad se distribuyó por igual entre los ganaderos y otros participantes en la cadena de producción ganadera. Los efectos de la epidemia fueron tan graves que el gobierno aprobó un plan nacional de reestructuración del sector porcino, que preveía una reducción de la cabaña porcina nacional de un 25 por ciento en dos años.

Peste porcina africana. No existe una vacuna contra la peste porcina africana y tampoco un tratamiento. La tasa de mortalidad es cercana al 100 por ciento. La producción de cerdos es cada vez más importante y, debido a los cambios registrados en la alimentación y al aumento de la demanda de proteínas de origen animal, los sistemas periurbanos de producción de subsistencia se han pasado a especies de ciclo corto de reproducción, principalmente aves de corral y cerdos, para satisfacer la creciente demanda del mercado. Esta tendencia ha dado lugar a muchas unidades comerciales de producción de cerdos periurbanas, donde se crían razas mejoradas o incluso exóticas puras.



Los brotes recientes han causado significativas pérdidas y en algunos países han supuesto una amenaza para enteras cabañas.

La peste porcina africana es endémica en muchas partes de África oriental, central y meridional. Se presentó por primera vez en Côte d'Ivoire en 1996, donde causó la muerte del 25 por ciento de la cabaña porcina y costó al país, de acuerdo con varias estimaciones, entre 13 y 32 millones de dólares por concepto de pérdidas directas e indirectas y costos de erradicación. Desde entonces se ha extendido a Benin, el Camerún, Gambia, Nigeria y el Togo, en África occidental. Algunas estimaciones indican que, en los últimos cinco años, la enfermedad ha causado la muerte de casi la mitad de la población de cerdos de esa región. La enfermedad también ha limitado gravemente el desarrollo de la producción en otros países, incluidos Angola, Malawi, Mozambique y Uganda.

La contribución de la FAO a varias medidas de intervención en los últimos cinco años ha totalizado una cantidad superior a 3 500 000 dólares.

En vista de la naturaleza de la enfermedad, su control y erradicación dependen de una detección temprana, y, cuando sea posible, deberá implementarse un inmediato y rápido sistema de sacrificio. Esto sólo podrá efectuarse si existe un sistema para detectar cualquier brote lo antes posible después de su aparición.

Debido al aumento de la velocidad del transporte y las comunicaciones mundiales, la peste porcina africana es una seria amenaza para las zonas de producción porcina de todo el mundo. La prevención y la mitigación de los graves efectos que cualquier brote puede ocasionar dependen de un sólido y temprano mecanismo de detección.

– debido a la presencia de enfermedades como las mencionadas en su territorio. Esto significó que nunca se desarrollara un mercado potencialmente lucrativo debido a que éste quedó frustrado desde un principio por las enfermedades –un impacto bastante negativo y a menudo no suficientemente comprendido. Las enfermedades transfronterizas de los animales no son solamente una amenaza para la seguridad alimentaria de los hogares, sino que representan un obstáculo al comercio internacional y, por consiguiente, al desarrollo económico, y la ganadería en especial. Se ha reconocido ampliamente que para asegurar un desarrollo sostenido es necesario que los ganaderos obtengan un rendimiento financiero del ganado.

Entre los problemas más comunes que se presentan en los sistemas de alerta temprana para las enfermedades graves del ganado cabe mencionar los siguientes:

- la falta de programas de concienciación de los productores pecuarios acerca de las enfermedades epidémicas del ganado que representan una grave amenaza, y la comunicación generalmente insuficiente entre los veterinarios de campo y los productores;
- sistemas de notificación de enfermedades que se basan principalmente en informes pasivos de brotes, más que en una vigilancia activa de las enfermedades;
- una capacitación inadecuada de los veterinarios y el personal auxiliar en el reconocimiento clínico y anatomopatológico de enfermedades epidémicas que puedan ser inusuales o exóticas para el país, las consecuencias de una acción tardía y la toma y transporte de muestras apropiadas para el diagnóstico;
- la escasa coordinación entre los servicios veterinarios de campo y los laboratorios;



- las largas y complicadas cadenas de notificación rutinaria de las enfermedades y la inexistencia de un sistema de informes de emergencia de brotes de enfermedades graves;
- la falta de desarrollo de la capacidad de confirmación del diagnóstico de determinadas enfermedades en los laboratorios nacionales;
- la escasa relación con los laboratorios de referencia internacionales, junto con la falta de envío regular de nuevas cepas virales, procedentes de los brotes, a esos laboratorios para su análisis antigénico, genético y epidemiológico especializado;
- la falta de una unidad epidemiológica y de especialistas para analizar brotes de nuevas enfermedades, incluidas actividades de rastreo y proyecciones epidemiológicas;
- la falta de notificación, en tiempo aceptable, de la existencia de nuevas enfermedades a las organizaciones internacionales apropiadas, por ejemplo la OIE;
- la carencia de planes de contingencia centrales y otros preparativos de emergencia frente a enfermedades epidémicas.

Por lo tanto, no hay duda de que la alerta temprana es un componente clave para la vigilancia de las enfermedades y necesita ser reforzada en el ámbito nacional, regional e internacional. A continuación se muestra, a través de ejemplos concretos tomados de anteriores epizootias, las lecciones aprendidas del pasado.



Comprender la alerta temprana con la experiencia de brotes pasados

Las experiencias de alerta temprana que se exponen a continuación evidencian varios puntos importantes que deben ser tomados en consideración –el fruto de las lecciones aprendidas o no aprendidas en el curso de los años durante los brotes de las enfermedades transfronterizas de los animales y los esfuerzos realizados para controlarlos. Los ejemplos escogidos cubren un área geográfica mundial y abarcan desde pequeños brotes de fiebre aftosa (FA) hasta otros que alcanzaron proporciones epidémicas.

Antecedentes

El brote más reciente de FA grave en el Reino Unido se registró en 2001. Antes del brote de la Isla de Wight (Reino Unido) en 1981, la última gran epidemia en ese país se produjo en 1967/68. Hay muchos artículos y publicaciones sobre ese episodio, como el informe del Comité de Investigación sobre la FA (llamado Informe Northumberland), el cual ilustra la importancia de la detección temprana de una epidemia. Los estudios, parámetros y políticas generados por el brote de 1967/68 se convirtieron rápidamente en un modelo. Sin embargo, con la epidemia del Reino Unido de 2001, han surgido nuevos datos y parámetros que se utilizarán en nuevos estudios sobre la epidemiología de la enfermedad y para desarrollar nuevos modelos.

Insuficiencias del mecanismo de alerta temprana

Un análisis retrospectivo de la epizootia en el Reino Unido muestra que una alerta tardía fue responsable de la amplia difusión de la enfermedad en el país. En efecto, se ha confirmado que la introducción del virus tuvo lugar a fines de enero o principios de febrero, mientras que la detección clínica se realizó el 20 de febrero, cerca de tres semanas después. También se ha afirmado que una prohibición más temprana a nivel nacional de los movimientos de los animales (no dictada oficialmente hasta el 23 de febrero de 2001) podría haber contenido la propagación de la epidemia de FA (aproximadamente en un 43 por ciento). En efecto, en la fecha en que entró en vigor la prohibición nacional de los movimientos del ganado ya se estaban incubando 74 casos en otras partes del país.

Si el mecanismo nacional de alerta temprana resultó inadecuado, también puede cuestionarse si la introducción de la FA en Europa fue en cierta medida predecible y si la comunidad internacional podría haber sido más activa en alertar a las autoridades nacionales.

Durante su 65º período de sesiones, celebrado en noviembre de 2000, el Comité Ejecutivo de la Comisión Europea para la lucha contra la fiebre aftosa alertó claramente a los países miembros acerca del dramático deterioro de la situación con respecto a la FA a nivel mundial. Una de las recomendaciones de esa reunión fue instar a los países a reevaluar sus estrategias y operaciones considerando estas nuevas realidades. Esta declaración se hizo eco de las recomendaciones de la reunión del Grupo de Investigación, celebrada en septiembre de 2000, y de los resultados del taller de expertos sobre el riesgo de introducción de FA en Europa.

Sin embargo, debe destacarse que, en esas fechas, había consenso entre los expertos en el sentido de que la amenaza de FA en Europa podría venir principalmente de la región sudoriental, particularmente de Turquía. Los resultados del taller anteriormente mencionado también indicaron que el primer punto de introducción de la FA en Europa podían ser los Balcanes, seguidos por Europa oriental, Europa meridional y, en menor medida, Europa occidental y las «Islas» (Reino Unido).

Epidemias de fiebre aftosa en el Reino Unido

El Comité Ejecutivo de la Comisión Europea de lucha contra la fiebre aftosa alertó claramente a los países miembros acerca del dramático deterioro de la situación con respecto a la fiebre aftosa en el mundo. Una de las recomendaciones de su 65º período de sesiones fue instar a los países a reevaluar sus estrategias y operaciones para tomar en consideración estas nuevas realidades



La fiebre aftosa en Taiwan Provincia de China en 1997

Por consiguiente, aunque la reintroducción de la FA en Europa no fue una sorpresa total en la actual situación epidemiológica mundial, la pauta de introducción de la enfermedad fue bastante diferente de lo que se había imaginado inicialmente.

Dada la mundialización del comercio y la amplia distribución de la FA en el mundo, es probable que los países libres de FA tengan que enfrentar otras incursiones de la enfermedad en el futuro. Por lo tanto, es fundamental desarrollar preparativos de emergencia y contingencia en los ámbitos nacional y regional para prevenir otros desastres.

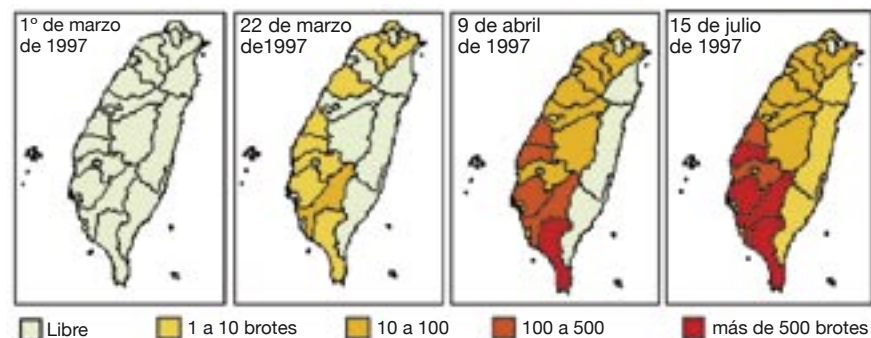
Antecedentes

En 1997 se declaró una epidemia de FA en Taiwan Provincia de China, que se extendió por toda la isla en menos de dos meses.

El primer brote fue detectado en la provincia de Hsinchu (parte occidental de la isla principal) el 14 de marzo de 1997, y luego se notificaron sucesivos casos en el mismo municipio el 17 de marzo. Las autoridades pertinentes realizaron una vacunación de emergencia de cerdos y de los animales del zoológico vulnerables a fin de controlar la propagación de la enfermedad y, particularmente, para proteger la parte oriental de la isla principal.

De todas maneras, toda la isla, que mide 380 por 140 km, fue infectada en aproximadamente 50 días, desde el primer caso de FA que tuvo lugar el 14 de marzo hasta el 3 de mayo de 1997. Durante ese período, más de 6 000 granjas resultaron infectadas y 3,8 millones de cerdos fueron sacrificados, en tanto que se utilizaron 13 millones de dosis de vacuna durante el período de vacunación.

Extensión de la FA en Taiwan Provincia de China



Insuficiencias del mecanismo de alerta temprana

Se cree que la infección por fiebre aftosa podría haber estado presente en la isla principal de Taiwan unas seis semanas antes de que la enfermedad fuera detectada por primera vez. ¿Cómo se puede explicar este retraso en el reconocimiento de la enfermedad?

En primer lugar, Taiwan Provincia de China había estado libre de FA desde 1929, lo que puede explicar la falta de preocupación con respecto a la enfermedad. Además, la enfermedad vesicular porcina (EVP), que no puede distinguirse clínicamente de la FA, había sido observada en 1997, lo que sugiere que la FA pudo haber sido diagnosticada erróneamente como EVP. Por otra parte, la enfermedad apareció durante el Año Nuevo chino, un período en el que tradicionalmente aumenta el movimiento de los animales. Esta asociación de factores de riesgo sin duda favoreció la introducción y difusión de la enfermedad en la isla, y demuestra la importancia del diagnóstico diferencial en la preparación contra las emergencias en sanidad animal.

La fiebre aftosa en África del Norte en 1999

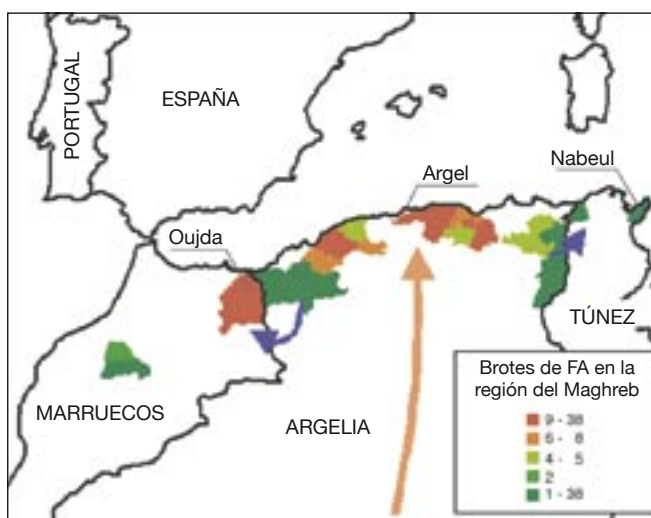
Antecedentes

La infección por FA ha sido cíclica en la región del Maghreb durante varias décadas. Ha penetrado regularmente en la región desde el este y el oeste. Las principales rutas



de introducción han sido Egipto y la Jamahiriya Árabe Libia en el este (infecciones por el virus de la FA en Túnez de 1969, 1975, 1979, 1982, y 1989) y desde el oeste a través ya sea de América del Sur (1977) o España (1983). Durante todo ese período, el desierto del Sáhara ha desempeñado el papel de barrera protectora, previniendo la infección y la propagación desde los países infectados de África occidental.

Argelia. En 1999, se detectó FA en cabezas de ganado para carne cerca de la capital, Argel. También se informó de una difusión limitada hacia el este y el oeste a diferentes localidades (ver mapa). En total, 165 granjas y 139 comunas fueron infectadas, mientras que fueron destruidos 1 605 animales, 2 153 sacrificados y 1 270 685 vacunados.



Propagación de la FA en África del Norte en 1999

Marruecos y Túnez. Se notificaron casos de FA en Marruecos el 25 de febrero de 1999, en la provincia de Oujda, cerca de la frontera con Argelia. Solamente se comunicaron dos brotes en Túnez: uno el 2 de marzo en Grombalia (prefectura de Nabeul) y el otro el 11 de marzo en Jendouba, en la frontera con Argelia.

Insuficiencias del mecanismo de alerta temprana

En 1999 la infección por FA en Argelia supuso un cambio total de las características epidemiológicas de esta enfermedad en la región del Maghreb. La estrecha relación reconocida entre las cepas de FA en Argelia y las cepas encontradas en África occidental demuestra la aparición de una nueva vía de penetración del virus, a saber el Sáhara.

Sin embargo, la difusión de la enfermedad en Argelia y los países vecinos fue limitada por dos razones principales:

- La población local estaba parcialmente protegida por una vacunación general implementada con anterioridad (a raíz de los brotes de FA en Marruecos y Túnez en 1997 y 1998, respectivamente).
- Si bien es verdad que las festividades islámicas, que se celebraron durante la epidemia, aumentaron el movimiento de los animales, también llevaron al sacrificio a varios millones de animales vulnerables.

Como se observó en la epidemia de FA en el Reino Unido, el brote en el Maghreb es un excelente ejemplo de la propagación de la enfermedad a través de nuevas vías. El aumento de los intercambios comerciales y la mejora de los medios de comunicación y transporte crean oportunidades para que las enfermedades transfronterizas de los animales afecten a nuevas poblaciones y áreas. Por lo tanto, los modelos tradicionales necesitarían ser reevaluados frecuentemente a medida que se registren cambios en todo el mundo.

El brote de FA en el Maghreb es un excelente ejemplo de propagación de la enfermedad por nuevas vías de penetración. La intensificación de los intercambios comerciales y la mejora de los medios de comunicación y transporte crearon oportunidades para que las enfermedades transfronterizas de los animales afectaran a nuevos grupos de población y nuevas zonas



Brote de peste porcina africana en la República Unida de Tanzania en 2001

Antecedentes

Ya se había detectado anteriormente peste porcina africana en la República Unida de Tanzania, y los brotes más recientes y graves son los que afectaron a las regiones de Mbeya y Kilimanjaro en la década de 1980.

El brote de 2001 en Dar es Salaam, fue confirmado en el Instituto de Veterinaria de Onderstepoort (Sudáfrica) en mayo de 2001, y afectó principalmente a granjas pertenecientes a comerciantes de carne de porcino que reciben cerdos de las regiones septentrionales de Mbeya, Morogoro, Dodoma, Tanga, Arusha y Kilimanjaro.

Se informó de que el virus no tenía ninguna relación con las cepas asociadas al jabalí africano y que se parecía mucho a las cepas de Mozambique/Malawi, lo que indica que la enfermedad pudo haberse originado en esos focos endémicos conocidos de la región septentrional de Malawi y partes del este de Zambia, que en ambos casos limitan con Tanzania.

Estrategias de lucha

La FAO asistió al Gobierno de la República Unida de Tanzania en la implementación de un programa urgente de lucha contra la peste porcina africana, a través del proyecto de cooperación técnica «Vigilancia de emergencia de la peste bovina y otras enfermedades transfronterizas de los animales» (TCP/URT/0067). Como no se estableció una política de sacrificio de animales, se tomaron medidas alternativas, como la identificación de los cerdos afectados a través de la investigación epidemiológica, la implementación de medidas de cuarentena y la difusión de información en los medios de comunicación sobre las principales características de la enfermedad para evitar su propagación.

Insuficiencias del mecanismo de alerta temprana

El 20 de febrero de 2002 se celebró un taller en Dar es Salaam, al que asistieron personal de salud animal de la República Unida de Tanzania y un consultor de la FAO, para estudiar los brotes de peste porcina africana de 2001 y las lecciones aprendidas. El retraso en la notificación de la enfermedad y la ineficaz investigación de la enfermedad parecen haber sido los principales factores responsables de la propagación de la enfermedad.

A pesar de que la peste porcina africana fue diagnosticada en áreas periurbanas de Dar es Salaam a finales de mayo de 2001, se sabe que la mortalidad de cerdos fue alta, lo que hace pensar en una forma aguda de la enfermedad en la zona de Mbeya incluso desde febrero. Estos brotes no fueron investigados en forma apropiada y la información no se comunicó a la Unidad Central de Epidemiología de los servicios veterinarios de la capital. Hubo nuevas demoras cuando la enfermedad llegó a Dar es Salaam, en donde los primeros casos fueron observados y tratados por veterinarios privados y de los que no se informó a los veterinarios del sector público durante por lo menos dos semanas. Además, no existía un laboratorio de diagnóstico de peste porcina africana en la República Unida de Tanzania en 2001, por lo que hubieron de enviarse las muestras al Instituto Veterinario Onderstepoort de Sudáfrica para su confirmación.

A finales de 2000 se supo que la peste porcina africana estaba muy activa al otro lado de la frontera con Malawi, lo que podría haber hecho «sonar los timbres de alarma» ya que se sabía que se transportaban cerdos desde ese país a la República Unida de Tanzania. Las autoridades locales no respaldaron las medidas iniciales de respuesta de los servicios veterinarios municipales con su propia respuesta de emergencia. La negligencia de las autoridades locales fue atribuida a la carencia de recursos económicos. Tampoco asignaron a nadie la tarea de seguir y documentar todos los brotes hasta que la Unidad Zoosanitaria intervino a nivel ministerial. Los mecanismos de respuesta de emergencia tampoco se implementaron en el ámbito nacional, lo que probablemente pueda atribuirse a la baja prioridad otorgada anteriormente a la enfermedad.

La carencia de laboratorios con capacidad para diagnosticar la peste porcina africana, la falta de conciencia a nivel nacional y regional con respecto a la enfermedad, y la demora en la notificación son las principales deficiencias del sistema de vigilancia y alerta temprana respecto de la epizootia de peste porcina africana en la República Unida de Tanzania



Erradicación de la peste porcina africana en Côte d'Ivoire

Sin embargo, ahora se advierte que las amenazas de la peste porcina africana en Tanzania están aumentando debido a la reciente difusión de la enfermedad en muchas partes de África, a la mejora de los medios de transporte y a la expansión de la industria porcina en el país.

En conclusión, la falta de capacidad de diagnóstico en laboratorio, la falta de concientización a niveles regional y nacional, y la demora en la notificación de la enfermedad son las principales deficiencias del sistema de vigilancia y alerta temprana con respecto a la epizootia de peste porcina africana en la República Unida de Tanzania.

Antecedentes

Durante los últimos seis años, la peste porcina africana ha adquirido prominencia en África como enfermedad reemergente. En 1996 tuvo lugar una devastadora epizootia en Côte d'Ivoire, que destruyó la floreciente industria porcina de los alrededores de Abidjan y las partes central y occidental del país. La epidemia, que fue introducida en Abidjan en abril de 1996 y que rápidamente se propagó en julio a las regiones central y occidental del país, supuso una pérdida del 80 por ciento de la cabaña de cerdos para fines comerciales. En las zonas de propagación se registraron movimientos ilegales de cerdos y productos porcinos desde las áreas infectadas. La enfermedad se erradicó en un año, aunque a un muy alto costo, y la industria recién está mostrando signos de recuperación.

Aparición de la enfermedad

El primer caso se registró el 16 de abril de 1996 en un chiquero doméstico de 43 cerdos en Abidjan. En un principio, el granjero sacrificó algunos animales enfermos, pero vendió otros a granjeros de Abidjan, lo que favoreció la propagación de la enfermedad. Dos semanas después, el 1º de mayo, uno de los granjeros cuyos cerdos estaban infectados por la enfermedad decidió contactar a un veterinario, quien alertó a la Dirección de Servicios Veterinarios y al Laboratorio Veterinario Central. En los exámenes clínicos y en la necropsia que se realizó se observaron claramente lesiones de peste porcina africana aguda. La confirmación de laboratorio se llevó a cabo en el laboratorio de referencia de peste porcina africana en Francia el 21 de mayo de 1996. Una investigación epidemiológica preliminar reveló que la fuente de infección probablemente fueron los desperdicios que se habían traído desde un país afectado para alimentar a los cerdos.

Insuficiencias del mecanismo de alerta temprana

A pesar de los esfuerzos realizados para detener la epizootia, la enfermedad contagió a cerdos en varias partes del país, lo que puede ponerse en relación con:

- el retraso en la comunicación debido a la falta de conciencia de los granjeros respecto de la enfermedad (sólo se buscó atención veterinaria el 1º de mayo, dos semanas después de la probable infección);
- la falta de conocimiento de los movimientos de los animales, especialmente los movimientos ilegales desde áreas infectadas;
- el diagnóstico tardío debido a la insuficiencia de los servicios de laboratorio (el *Laboratoire central de pathologie animale* tenía excelentes instalaciones, pero carecía de capacidad para realizar pruebas de diagnóstico confirmatorio).

Aunque la erradicación en Côte d'Ivoire puede considerarse un ejemplo exitoso de lucha contra la enfermedad, ya que está efectivamente erradicada, no debe olvidarse que esta epidemia arruinó los esfuerzos del Gobierno y los profesionales para desarrollar la industria porcina en el país. Las pérdidas económicas fueron estimadas en alrededor de 10 539 millones de francos CFA (14 000 dólares EE.UU.), y más del 25 por ciento de la cabaña nacional se perdió.

Seguimiento de un rebaño
«centinela» en relación con la
fiebre del Valle del Rift en Malí



FOTO: CORTESÍA DE V. MARTINEZ/EMPRES

Detección temprana de la fiebre del Valle del Rift

La iniciativa regional sobre la fiebre del Valle del Rift en África occidental muestra que la detección temprana de la enfermedad podría ser una realidad en el futuro si se establece activamente el sistema. Sin embargo, los períodos interepizooticos pueden ser largos y tener un impacto negativo en la vigilancia. La combinación del sistema con otras iniciativas de vigilancia de las enfermedades puede ser una solución para mantener el interés de las partes interesadas y aportar una importante contribución a la salud pública

La fiebre del Valle del Rift (FVR) es una zoonosis viral transmitida por mosquitos. El primer brote registrado en Egipto en 1977 representó unos 200 000 casos en seres humanos y causó unas 600 muertes, así como un gran número de muertes y abortos en ovejas y bovinos y otras especies de ganado.

La aparición de la enfermedad en Mauritania en septiembre de 1998 también registró muertes de seres humanos y graves pérdidas de ganado. Un brote en África oriental en 1997-98 también perturbó gravemente el importante comercio de exportación de ganado al Cercano Oriente. Esto acarrió graves problemas sociológicos, especialmente en Somalia, donde el comercio de rumiantes es casi el único medio de vida para muchas familias y comunidades.

En septiembre del 2001, la FVR se manifestó por primera vez fuera del continente africano, en Arabia Saudita y el Yemen, causando muertes de seres humanos y graves pérdidas en la población animal. Se consideró el primer brote fuera del continente africano, aunque el virus pudo haber sido endémico en los *wadi* durante algunos años en focos ocultos.

Insuficiencias del mecanismo de alerta temprana y soluciones

En todas estas ocasiones, la FVR se detectó primero en seres humanos, mientras que la enfermedad se estaba desarrollando realmente en la población animal. Esta observación llevó a la conclusión de que la detección temprana de la circulación viral en animales domésticos habría sido esencial para evitar la propagación a los seres humanos.

Con el fin de afrontar esta situación, la FAO ha contribuido activamente a reforzar la detección temprana, particularmente en África occidental, donde se estableció un sistema regional de vigilancia en el año 2000. Las actividades del proyecto se han centrado en desarrollar la capacidad de alerta temprana a nivel regional y nacional, combinando técnicas de vigilancia de enfermedades clásicas y el seguimiento de indicadores climáticos provenientes de imágenes obtenidas por satélite.

Dos años de vigilancia regional en Malí, Mauritania y el Senegal han demostrado la importancia del sistema, que funciona durante la estación de las lluvias, que es el período que se considera de más alto riesgo. Después de la epizootia de 1998, no se observó circulación viral durante el año 2000 en el Senegal y Mauritania, mientras que en Malí se detectó una circulación viral muy reducida.

En Malí la ausencia de signos clínicos de la enfermedad fue confirmada por misiones de investigación de campo. Se realizaron misiones de seguimiento sobre el terreno y estudios



Lecciones sobre alerta temprana obtenidas de experiencias anteriores

serológicos para garantizar que la enfermedad no alcanzara proporciones epizooticas. También se llevó a cabo una labor de sensibilización y educación de la población para prevenir la contaminación en seres humanos cuando se declarase la enfermedad.

La iniciativa regional sobre la fiebre del Valle del Rift en África occidental demuestra que la detección temprana puede ser una realidad en el futuro si se activa el sistema. Sin embargo, los períodos interepizooticos pueden ser largos y tener un impacto negativo en la vigilancia con respecto a la enfermedad. La combinación del sistema con otras iniciativas de vigilancia de las enfermedades podría ser una solución para mantener el interés y hacer una importante contribución a la salud pública.

La última década ha sido rica en epizootias de diferente naturaleza, lo que a menudo ha cambiado la comprensión tradicional de la epidemiología veterinaria, especialmente en relación con la introducción de la enfermedad y su distribución geográfica.

A la luz de los acontecimientos más recientes, las lecciones que deben aprenderse para prevenir la reaparición de enfermedades graves y sus desastrosas consecuencias se concentran en los siguientes puntos:

- concientización de los granjeros y los veterinarios;
- conocimiento actualizado de posibles nuevas vías de introducción de las enfermedades;
- mejor conocimiento de los movimientos de los animales, incluidos los realizados con motivo de festividades religiosas;
- comunicación entre laboratorios;
- reforzamiento de los preparativos para emergencias nacionales y regionales;
- buena comunicación entre las instituciones de salud humana y los servicios veterinarios;
- uso de las nuevas tecnologías de alerta temprana para la predicción de graves epizootias.



ENTREVISTA AL DR. SOUMANA DIALLO, DELEGADO DE MALÍ ANTE LA OIE

EMPRES: Como Jefe de la Dependencia de Prevención de Riesgos, Protección Animal y Vegetal de la Dirección Nacional de Apoyo al Sector Rural, así como en su calidad de delegado de Malí ante la OIE, ¿sería usted tan amable de decirnos cuáles son las mayores limitaciones con las que la Dirección de Servicios Veterinarios tiene que enfrentarse en Malí cuando tiene que afrontar alertas tempranas de enfermedades de los animales?

SD: Las principales limitaciones con que nuestros servicios se tienen que enfrentar corresponden a la necesidad de cubrir un vasto territorio a pesar de tener limitados medios de transporte (vehículos, motocicletas), o carecer de ellos, la falta de disponibilidad de fondos de mantenimiento y la insuficiencia de personal. La ganadería extensiva y el movimiento de los animales también contribuyen a la dificultad de lograr una prestación eficiente de servicios veterinarios sobre el terreno. La falta de capacitación del personal local y de veterinarios es también un aspecto crítico que debe corregirse.

EMPRES: Como miembro activo del sistema regional de alerta temprana y vigilancia de la FVR, ¿qué lecciones ha extraído usted de esta experiencia?

SD: Se ha aprendido mucho. Una de las enseñanzas más importantes es que, aun con recursos limitados, es posible detectar los primeros signos de epizootias mediante la concienciación de los granjeros (utilizando carteles y manuales en los idiomas locales) y el intercambio de información entre países vecinos.

El Dr. Soumana Diallo durante una visita sobre el terreno a rebaños «centinelas» en la región de Mopti

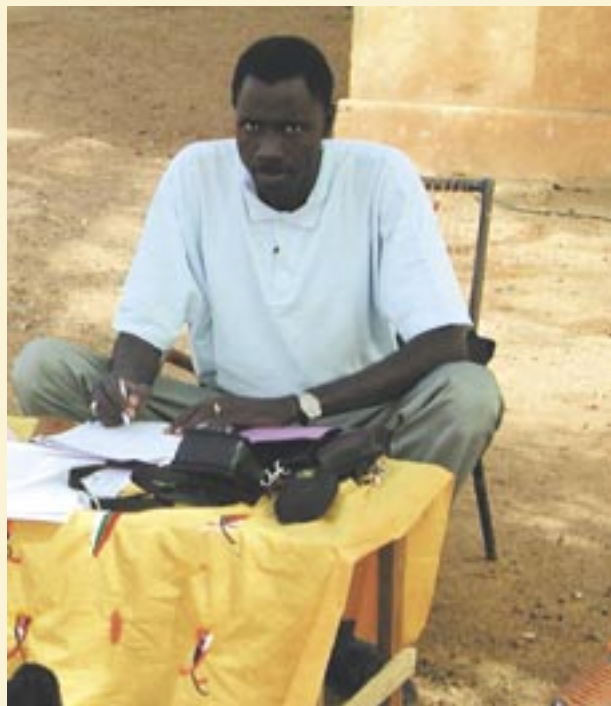


FOTO: CORTESÍA DE V. MARTINEMPRES



EMPRES: En su opinión, ¿qué aspectos o áreas de la alerta temprana necesitan todavía ser reforzados, considerando a Malí como un ejemplo?

SD: En mi opinión, la vigilancia y detección temprana de las enfermedades necesitan reforzarse a través de una cooperación subregional basada en un sistema de información adecuado. Involucrar a todos los interesados a nivel nacional (salud pública, laboratorios de diagnóstico, medios de información, servicios veterinarios y propietarios de ganado).

EMPRES: Una buena concientización de los ganaderos y, por extensión, del público en general es otro importante componente de la alerta. ¿El público de Malí es consciente de los riesgos de las enfermedades transfronterizas de los animales y su impacto en la seguridad alimentaria?

SD: En las áreas rurales, los campesinos tienden a tener un buen conocimiento de las epizootias del ganado. Sin embargo, a menudo ignoran su real impacto en la seguridad alimentaria.

EMPRES: ¿Cuál es el nivel de preparación para una reacción rápida de los servicios veterinarios de Malí?

SD: Con la implementación del Sistema Nacional de Información sobre Enfermedades (EPIVET-MALI) en 1999, y en el marco del Programa panafricano para el control de las epizootias (PACE) financiado por la Unión Europea y el Gobierno de Malí, el nivel de preparación y reacción rápida puede considerarse hoy bueno.

EMPRES: ¿En qué medida puede la FAO, a través de su Servicio de Sanidad Animal/Programa EMPRES, ayudarle en su trabajo?

SD: La FAO y EMPRES podrían ayudar a los servicios veterinarios a alcanzar los siguientes objetivos:

- proporcionar capacitación y material de información al personal de campo y los ganaderos (boletín en el idioma nacional);
- proporcionar equipo de computación con conexión de módem para un rápido intercambio de información con los países vecinos;
- instalar el programa TADinfo e impartir capacitación adecuada al personal;
- capacitar en análisis de riesgos con respecto al Acuerdo Sanitario y Fitosanitario.



La información sobre las enfermedades es un requisito necesario de la alerta temprana

Mientras que en la vigilancia que se lleva a cabo en los países generalmente se hace uso de los mecanismos «formales» de recolección de datos, la comprensión del comportamiento de las enfermedades va más allá y requiere la utilización de fuentes de información adicionales, muchas de ellas informales y a menudo al margen del sistema de vigilancia estándar del país. La información sobre las enfermedades se usa, por lo tanto, para reforzar la conciencia de la amenaza de enfermedades y hechos que de otra manera podrían permanecer ocultos.

Por ejemplo, la «Red mundial de alerta y respuesta ante brotes epidémicos» de la Organización Mundial de la Salud (OMS), en colaboración con Health Canada, ha desarrollado un sistema denominado Red mundial de información sobre salud pública (GPHIN). La GPHIN es una aplicación basada en Internet de «alerta temprana» que recopila informes relacionados con la salud pública contenidos en medios electrónicos de ámbito mundial (agencias de prensa, sitios Web), que son examinados por medios humanos y electrónicos para filtrar, organizar y clasificar los datos. A continuación, éstos se envían a la sede de la OMS en Ginebra (Suiza) y a otros profesionales de salud pública de todo el mundo por medio de un sitio Web seguro y por correo electrónico. Mediante este mecanismo, la GPHIN sirve de iniciador mundial para la identificación, evaluación y gestión de los riesgos. La GPHIN ha sobrepasado efectivamente a los sistemas nacionales tradicionales de vigilancia de las enfermedades infecciosas en los que los datos contenidos en los informes de casos a nivel local se agregan progresivamente a nivel nacional para activar medidas de salud pública. Las preocupaciones económicas y políticas han inhibido históricamente a los países de informar a tiempo sobre los brotes de importancia para la salud pública a nivel internacional (por ejemplo, a la OMS). La GPHIN proporciona información oficiosa actualizada que, a diferencia de ProMed¹, es evaluada por expertos de la OMS para determinar su importancia potencial para la salud pública y luego, a través de su acceso privilegiado a los países miembros, verifica proactivamente la información. El sistema permite respuestas a tiempo con el objetivo de minimizar el impacto económico y sanitario de los brotes. El ámbito original de la GPHIN se centraba en las enfermedades infecciosas. Posteriormente se han desarrollado módulos adicionales, que incluyen la inocuidad de los alimentos, el agua, las radiaciones y los productos, así como la terapéutica. La GPHIN ha empezado exitosamente a aprovechar las grandes cantidades de información disponibles en Internet y ha cambiado el paradigma en el que se basan los profesionales de la salud pública (Sexto Congreso mundial sobre la función de Internet en la Medicina [MEDNET 2001], Udine (Italia), 29 de noviembre-2 de diciembre de 2001).

Fuente: Sitio Web sobre vigilancia de las enfermedades transmisibles y respuesta ante ellas
www.who.int/emc/index.html

¹ El Programa de vigilancia de las enfermedades emergentes (ProMed) es una iniciativa de la Federación de Científicos Americanos (FAS) para la vigilancia de las enfermedades emergentes.
Sitio Web: www.fas.org/promed/



Hacia un sistema mundial de alerta temprana de las enfermedades transfronterizas de los animales

Origen del concepto

Las enfermedades epidémicas del ganado han mostrado una tendencia alarmante a propagarse, entre otras cosas, debido al aumento de la movilidad de las personas, los productos y los animales, los cambios en los sistemas agrícolas, los cambios climáticos y las insuficiencias de los servicios de sanidad animal

A fines del siglo XIX, una pandemia de peste bovina diezmó la cabaña ganadera y las poblaciones de animales silvestres de África. Se estima que el 90 por ciento de los bovinos quedó eliminado por la plaga. Incursiones de la enfermedad en Europa, y sobre todo la epizootia que tuvo lugar en Bélgica en 1920, condujeron a la creación de la Oficina Internacional de Epizootias (OIE) en 1924.

El siglo XX fue testigo de una persistente disminución de la incidencia y extensión de las enfermedades epidémicas en los países industrializados de Europa gracias al desarrollo de la tecnología, la industria agrícola, los servicios de sanidad animal y la inversión de recursos adecuados. Sin embargo, hacia fines de siglo y en los inicios del siglo XXI, las enfermedades epidémicas del ganado han mostrado una alarmante tendencia a propagarse, entre otras cosas, debido al aumento de la movilidad de las personas, los productos y los animales, los cambios de los sistemas agrícolas, los cambios climáticos y las insuficiencias de los servicios de sanidad animal.

En este contexto, se promovió la idea de un sistema mundial de alerta temprana que otorgara prioridad a las enfermedades transfronterizas de los animales, en el examen del programa EMPRES realizado en 1996 (Consulta de expertos, 24-26 de julio de 1996).

SISTEMA MUNDIAL DE INFORMACIÓN Y ALERTA SOBRE LA ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA

El Sistema mundial de información y alerta (SMIA) se estableció en 1975 a raíz de la crisis alimentaria mundial de principios del decenio de 1970, por recomendación de la Conferencia Mundial de la Alimentación (1974). Las recomendaciones de la Conferencia fueron refrendadas por la Asamblea General de las Naciones Unidas en su 29º período de sesiones. El objetivo último del SMIA era impedir el hambre y los sufrimientos proporcionando a los responsables de la formulación y los analistas de políticas información fidedigna, oportuna y apropiada sobre la oferta y la demanda de alimentos. En ese contexto, alerta temprana significa la predicción de una crisis alimentaria antes de que se produzca.

El SMIA realiza un seguimiento de la oferta y la demanda mundiales de alimentos con el fin de alertar oportunamente de inminentes problemas de suministro de alimentos en distintos países.

El sistema recibe continuamente información económica, política y agrícola de una gran variedad de fuentes oficiales y no oficiales. Se han establecido contactos institucionales y acuerdos de intercambio de información con varias organizaciones de las Naciones Unidas, 116 gobiernos, 4 organizaciones regionales y más de 60 organizaciones no gubernamentales (ONG). El sistema mantiene contactos regulares con oficinas nacionales, subregionales y regionales de la FAO y con la mayoría de las dependencias técnicas de esa Organización para compartir información y desarrollar metodologías.



FAO/15464/R-FAIDUTTI

El SMIA contribuye a aumentar la seguridad alimentaria mediante la vigilancia global del suministro y la demanda de alimentos

En África, el SMIA está utilizando el Sistema de control del medio ambiente de África en tiempo real (ARTEMIS) para evaluar la producción agrícola y señalar las áreas que corren el riesgo de sufrir problemas de seguridad alimentaria.

ARTEMIS y el Grupo Agrometeorológico en apoyo del SMIA

El Sistema avanzado de control del medio ambiente en tiempo real (ARTEMIS) funciona desde agosto de 1988, recibiendo, procesando, archivando y distribuyendo imágenes de teleobservación de baja resolución en apoyo de los programas de la FAO de alerta temprana para la seguridad alimentaria y la lucha contra las plagas migratorias y las enfermedades.

ARTEMIS apoya la vigilancia operacional de las condiciones estacionales del crecimiento y el desarrollo de la vegetación en África. La vigilancia se basa en la información horaria de Meteosat y la información diaria de la Administración Nacional del Océano y la Atmósfera mediante radiómetro avanzado de muy alta resolución (NOAA-AVHRR) con fines de alerta temprana de problemas de seguridad alimentaria y de lucha contra la langosta del desierto. Esto incluye la distribución rutinaria, a través de medios electrónicos, de imágenes de ARTEMIS, que contienen información sobre la lluvia y la vegetación, a los usuarios de la sede de la FAO y en los ámbitos regional y nacional.

La FAO continúa apoyando el establecimiento y/o mejora de los sistemas locales de recepción y/o procesamiento que utilizan satélites medioambientales de baja resolución, incluido el desarrollo de mejores técnicas de interpretación y programas informáticos de análisis de fácil uso.

ARTEMIS usa productos basados en Meteosat, como Cold Cloud Duration (CCD), para generar imágenes digitales del volumen estimado de precipitaciones. ARTEMIS también usa las evaluaciones de la cubierta vegetal basadas en NOAA/AVHRR y SPOT-Vegetation, como el Índice de Diferencias



de Vegetación Normalizada, para la vigilancia operacional de las condiciones de cultivo en el Cuerno de África.

Las evaluaciones de las condiciones de crecimiento de los cultivos y las perspectivas conexas de la producción de alimentos se basan en observaciones agrometeorológicas combinadas con una actividad de teleobservación y otra información socioeconómica pertinente.



Principios que deben aplicarse al establecer un sistema mundial de alerta temprana de las enfermedades transfronterizas de los animales y de respuesta rápida

Este examen era necesario para ayudar a los países miembros a estar mejor preparados para luchar contra las enfermedades de los animales de naturaleza epizootica.

En 1998, el Comité Internacional de la OIE apoyó el concepto de la alerta temprana de las enfermedades de los animales mediante la Resolución Nº XIII (Sistemas de previsión mediante el uso del laboratorio y la epidemiología para prevenir brotes de enfermedades existentes y emergentes). El Capítulo seis de esa Resolución dice lo siguiente:

«Los países miembros, la OIE y la Organización Mundial de la Salud (OMS) colaboran con la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) en el desarrollo gradual de un sistema mundial jerárquico de alerta temprana, que incluye la ejecución de proyectos piloto regionales que complementen, sin duplicar ni sustituir, las obligaciones actuales de notificación de la OIE.»

Por último, en la Reunión Ministerial sobre la FA llevada a cabo en la sede de la FAO en Roma el 6 de noviembre de 2001, durante el 31º período de sesiones de la Conferencia bienal de la FAO, el Director General de la organización, Dr. Jacques Diouf, reafirmó la necesidad de establecer un sistema similar al que la FAO ya había desarrollado para los cultivos alimentarios con el nombre de «Sistema mundial de información y alerta sobre la alimentación y la agricultura» (SMIA) (ver Recuadro), el sistema de alerta, verificación de enfermedades sobre el terreno y estudios de laboratorio y epidemiológicos destinado a ayudar a construir modelos de predicción y alerta temprana internacional.

Para que sea efectivo, un sistema mundial de alerta temprana de las enfermedades transfronterizas de los animales debería:

Concentrar su propósito en un solo dominio. Debería concentrarse exclusivamente en las principales epizootias, como las que figuran en la lista A de la OIE (ver Recuadro), y basarse en las estructuras nacionales e internacionales y los mecanismos de información sobre las enfermedades.

Ser preciso y oportuno. Debe hacerse hincapié en ayudar a los países miembros a acceder a la información precisa y oportuna que sea necesaria para entender la epidemiología

LISTA DE ENFERMEDADES ESTABLECIDA POR LA OIE

- Fiebre aftosa
- Estomatitis vesicular
- Enfermedad vesicular porcina
- Peste bovina
- Peste de los pequeños rumiantes
- Pleuroneumonía contagiosa bovina
- Dermatitis nodular contagiosa
- Fiebre del Valle del Rift
- Lengua azul
- Viruela ovina y viruela caprina
- Peste equina africana
- Peste porcina africana
- Peste porcina clásica
- Influenza aviar altamente patogénica
- Enfermedad de Newcastle



de una enfermedad en los ámbitos nacional e internacional y la amenaza subsiguiente a nivel nacional. Para ello es necesario utilizar plenamente todas las fuentes potenciales de información sobre enfermedades, servicios de laboratorio y sobre el terreno bien coordinados y una investigación activa y pasiva de las enfermedades sobre el terreno.


Sin embargo, los mecanismos formales de notificación de enfermedades a menudo no han dado a conocer una situación de emergencia y los primeros signos de una enfermedad. Al tiempo que esos sistemas deben ser reforzados, es indispensable emplear métodos innovadores para superar este problema (ver la sección anterior relativa a la información sobre las enfermedades). Esto sería aún más importante en las etapas avanzadas de una campaña de erradicación de la enfermedad, por ejemplo el Programa mundial de erradicación de la peste bovina (PMEPB), cuando será decisivo detectar bolsones remanentes de infección en la población animal vulnerable. En esas circunstancias, será necesario utilizar una combinación de técnicas que incluyan una vigilancia serológica general, una vigilancia del sacrificio de ganado, una investigación de las enfermedades basada en incentivos, etc.

Tener valor agregado. El sistema debe desarrollar capacidades que permitan realizar un análisis epidemiológico general y evaluaciones del riesgo de brotes de enfermedades que formen un sólido programa para informar al país, a los países vecinos y a los asociados comerciales sobre las medidas más apropiadas de prevención y control. El análisis epidemiológico puede incluir un análisis antigénico y molecular (secuenciación de nucleótidos) de cepas virales en laboratorios de referencia, la localización geográfica de las enfermedades, el rastreo de éstas, la evaluación de los riesgos, el grado de inmunidad de la población animal, la identificación de los insectos vectores y la dinámica de las poblaciones.

Orientarse hacia la acción. Es importante enfatizar que el objetivo final del sistema es asesorar y dar asistencia a países que lo requieran ante la alerta de una amenaza inminente de enfermedad. El Sistema mundial de información y alerta (SMIA) previsto para las enfermedades transfronterizas de los animales debe, por lo tanto, estar unido a una reacción inmediata, mediante la rápida iniciación de visitas de expertos, programas de cooperación técnica, asesoría en cuarentena, planes de contingencia, asistencia en diagnóstico y reconocimiento de enfermedades, y provisión de vacunas. Es esencial entender que un sistema de alerta temprana sin la consiguiente respuesta será solamente un ejercicio académico de poco valor práctico. Por lo tanto, es vital que la evaluación y la alerta tempranas estén unidas a los mecanismos de respuesta de manera que se cumpla el objetivo final de ayudar a la población afectada por la crisis.

Ser accesible. Para mejorar la preparación internacional para dar una respuesta frente a epidemias, es esencial reunir información en todo el mundo sobre brotes existentes y probabilidad de existencia de brotes, y difundir esa información (sólo información verificada) a nivel nacional y regional para que permita una acción oportuna para prevenir la propagación de la enfermedad. El punto crítico es que la información llegue a las personas clave que usarán la información del modo más directo y rápido. Deberán facilitarse rápidamente mapas sobre la distribución de las enfermedades, informes de análisis epidemiológicos y comunicados de emergencia a través de folletos, boletines de emergencia, sitios Web y listas de distribución. En situaciones particulares, es necesaria una comunicación directa con los países afectados y amenazados.

El SMIA previsto para las enfermedades transfronterizas de los animales debe vincularse a una reacción temprana, que comporte la rápida realización de visitas de expertos, programas de cooperación técnica, asesoría sobre cuarentena, planes de contingencia, asistencia para el diagnóstico y reconocimiento de las enfermedades, y el suministro de vacunas



La OIE, la OMS y la FAO unen esfuerzos para poner en práctica un sistema mundial de alerta

La octava Reunión conjunta de coordinación OIE/OMS/FAO se celebró en Roma, en la sede de la FAO, el 5 y el 6 de febrero de 2002, para analizar a fondo la posibilidad de establecer un consorcio internacional de «sistemas mundiales de alerta temprana de las enfermedades de los animales». Asistieron a la reunión tripartita representantes de las tres organizaciones internacionales; la reunión estuvo presidida por el Director General de la OIE, Dr. Bernard Vallat.

Durante ese encuentro se presentaron las herramientas de adopción de decisiones sobre alerta temprana desarrolladas por la FAO, incluido el sistema especializado en geografía ganadera, el *Atlas de salud y producción pecuaria mundial*, el programa *TADinfo* y la red de vigilancia regional de la fiebre del Valle de Rift en África occidental, así como la nueva política de la OIE de información sobre sanidad animal, que se centra en la alerta temprana, y el Sistema mundial de verificación de brotes, de la OMS.

Al final del encuentro, se convino en que el sistema mundial de alerta temprana OIE/OMS/FAO sería de un extraordinario valor para la comunidad internacional. También se decidió organizar una serie de encuentros de los respectivos puntos focales establecidos por las organizaciones para preparar un borrador de proyecto en el que se esbochen las características de este sistema mundial.



Sistemas existentes de alerta temprana para la ganadería y la seguridad alimentaria

Además de los sistemas regionales de información sobre las enfermedades establecidos oficialmente, se están creando rápidamente sistemas de alerta temprana regionales y nacionales para tratar aspectos de la salud humana y animal. El objetivo de estos sistemas es aumentar la rapidez de reacción en situaciones de emergencia y prevenir la aparición de grandes desastres. Se presenta a continuación una relación de sistemas de alerta temprana relativos a la seguridad alimentaria, su diferente alcance y sus objetivos.

Sistema de alerta temprana para la ganadería

El Sistema de alerta temprana para la ganadería (LEWS) es un sistema de vigilancia de la nutrición y la sanidad animal para la seguridad alimentaria de la población de África Oriental. Es un subproyecto del Programa mundial de apoyo a las investigaciones pecuarias en colaboración implementado por la Universidad A&M de Texas y financiado por la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID).


El sistema fue desarrollado específicamente para África oriental con el fin de fomentar la capacidad de detectar cambios en el bienestar de los animales criados en régimen de apacentamiento libre antes de que fueran detectados normalmente por los pastores o por las organizaciones encargadas de vigilar las crisis. Se proporcionará a las autoridades nacionales, las organizaciones internacionales, las ONG y las comunidades pastoriles información sobre los problemas emergentes. Una información georreferenciada oportuna sobre las tendencias del bienestar del ganado permite a los pastores y a los responsables de la adopción de políticas tener más información acerca de la mitigación racional de crisis y la reducción del riesgo de degradación de la tierra.

Información disponible en <http://cnrit.tamu.edu/lews>

Sistema de alerta temprana en caso de hambruna

El Sistema de alerta temprana en caso de hambruna (FEWS) para África proporciona datos, información y análisis a quienes toman decisiones de manera que puedan evaluar y anticipar la necesidad de intervención en casos de hambruna. El objetivo es reforzar la capacidad de los países de África y de las organizaciones regionales para afrontar las amenazas a la seguridad alimentaria mediante la facilitación de información oportuna y analítica de alerta temprana y vulnerabilidad. El programa ha entrado en su cuarta fase, denominada FEWS Net. Uno de sus principales objetivos es proporcionar un acceso oportuno a la información obtenida por satélite y productos que propicien la identificación de problemas potenciales o reales relacionados con el riesgo de sequía o inundaciones en África. Las actividades de FEWS Net incluyen el desarrollo de la capacidad, la construcción y reforzamiento de una red y el desarrollo de información útil para la formulación de políticas y la formación de consenso acerca de los problemas de seguridad alimentaria y sus soluciones.

Información disponible en www.fews.net.



Proyecto sobre evaluación de riesgos, vulnerabilidad, indización y alerta temprana

El Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente/Base de datos sobre recursos mundiales (PNUMA/GRID), en Ginebra, ejecuta el Proyecto sobre evaluación de riesgos, vulnerabilidad, indización y alerta temprana (PerViat), que incluye tres componentes:

- **Servidor del PerViat.** Un servidor de Internet de mapas interactivos que muestra los riesgos asociados a los cinco tipos de desastres naturales a nivel mundial. Para facilitar un análisis integral, los usuarios deben complementar la información sobre desastres naturales con datos básicos, tales como límites de parques, lagos y ríos, o con información de fondo, como densidad de población, índice de desarrollo humano, vulnerabilidad, elevación o imágenes obtenidas por satélite.
- **Red del PerViat Net.** Una guía de Internet de organizaciones que trabajan en el terreno sobre alerta temprana de 16 tipos de desastres naturales o provocados por el hombre (por ejemplo: inundaciones, sequías, incendios, derrame de petróleo, volcanes, erosión y pérdida de biodiversidad).
- **Artículos del PerViat.** Artículos y mapas preparados por el PNUMA/GRID-Ginebra, todos ellos accesibles por temas.

Información disponible en: www.grid.unep.ch/activities/earlywarning/preview/index.html

Red de alerta temprana y respuesta rápida en el Sudán meridional

El Sudán meridional es un área con una población estimada de 5,4 millones de habitantes y se caracteriza últimamente por frecuentes desplazamientos de población, conflictos tribales, inundaciones, hambrunas, sequías y brotes de enfermedades. En 1988, se estimó que más de 250 000 personas murieron de hambre y como resultado de la sequía. En respuesta a esta seria y compleja situación de emergencia, se organizó la Operación supervivencia en el Sudán (OSS) en 1989, bajo la dirección del Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF). La tarea de la OSS es canalizar los servicios de ayuda humanitaria hacia los afectados. En marzo de 1998, la OMS se sumó al UNICEF y empezó a colaborar dentro del marco de OSS. En 1998 y 1999, expertos internacionales que investigaban la denuncia de un brote, que posteriormente se confirmó que era fiebre recurrente, reiteraron la necesidad de una alerta temprana y de un sistema de respuesta a escala mayor.

En colaboración con varios organismos, se estableció la Red de alerta temprana y respuesta rápida en julio de 1999, con la OMS como agencia principal. En 2000 se consiguió, a través del Fondo de las Naciones Unidas para la Colaboración Internacional (UNFIP), apoyo técnico, financiero y material. Forman parte de este fondo la Fundación Rockefeller, la Fundación de las Naciones Unidas y la Fundación Gates. Más de 40 organismos (incluidas ONG, el Comité Internacional de la Cruz Roja, el UNICEF y la OMS) participan en las actividades de la Red, así como grupos religiosos, líderes comunitarios y contrapartes locales. En el Sudán meridional como en muchas áreas inaccesibles o países de escasos recursos, es crucial la necesidad de desarrollar relaciones de asociación para una mayor eficiencia y para maximizar y coordinar el uso de los recursos disponibles.

Los objetivos de la Red son los siguientes:

- detección temprana, alerta y pronta investigación de los brotes sospechosos en el sur del Sudán;
- establecimiento y reforzamiento de la preparación y una rápida respuesta ante los brotes;
- facilitación de retroinformación periódica y orientación técnica a todos los interesados;
- fomento de la capacidad local de detección temprana, pronta investigación y respuesta rápida.



El establecimiento de una red de alerta temprana y respuesta rápida en el Sudán meridional sobre la base de la experiencia y los recursos de las ONG existentes ha ofrecido un modelo exitoso para usar escasos recursos con el fin de fomentar la capacidad y establecer la diferencia en el marco de una red de vigilancia de múltiples enfermedades o de vigilancia integrada de éstas y de respuesta rápida.

Fuente: ProMed-mail, disponible en www.promedmail.org

Sitio Web de socorro en casos de desastre

El sitio Web de socorro en casos de desastre es un esfuerzo cooperativo entre la Cruz Roja Americana, CNN Interactive e IBM. Su misión es ayudar a las víctimas de desastres y a la comunidad mundial de socorro en casos de desastre facilitando el intercambio de información en Internet.

Información disponible en www.disasterrelief.org



Sistemas tradicionales de alerta temprana en África oriental

Los sistemas tradicionales de alerta temprana representan el conjunto de los conocimientos desarrollados a comienzos del siglo XX por las comunidades pastoriles para predecir la llegada de las lluvias y poder así mitigar los efectos de la sequía sobre el ganado –su principal medio de subsistencia.

El reciente estudio del Dr. Christopher Pratt, de la Tufts University (Estados Unidos), demuestra la importancia de los sistemas tradicionales de alerta temprana y las estrategias para enfrentar las crisis adoptadas por las comunidades pastoriles del África oriental.

Indicadores de alerta temprana

Los pastores necesitan saber cómo interpretar el comportamiento de los animales y las plantas, lo cual les sirve de indicadores útiles de leves fluctuaciones de la temperatura y la humedad. Con una interpretación apropiada, los pastores pueden prever las grandes lluvias cuatro semanas antes de su llegada

El Dr. Pratt dice en su estudio que los sistemas tradicionales de alerta temprana se basan en tres preceptos:

- Primero: los pastores deben tener un conocimiento detallado de cuándo llegarán las principales lluvias, comprendiendo los indicios de probables lluvias futuras derivados de variaciones del viento, la humedad y la temperatura con respecto a las condiciones previstas.
- Segundo: los pastores necesitan saber cómo interpretar el comportamiento de los animales y las plantas, lo cual les sirve de indicadores útiles de leves fluctuaciones de la temperatura y la humedad. Con una interpretación apropiada, los pastores pueden pronosticar grandes lluvias cuatro semanas antes de su llegada. En forma similar, la ausencia de estos indicadores naturales sugiere la falta de lluvia, es decir sequía.
- Tercero: las tendencias históricas observadas permiten una predicción razonable del tiempo. Sin embargo, el aumento de la intensidad y la frecuencia de las sequías en la última década ha hecho menos confiable que en el pasado esta forma de predicción.



Un rebaño de ovejas de un pastor Tugen en un punto de aguada cerca de Lamalock, distrito de Baringo, provincia del Valle del Rift (Kenya)



Dada la proximidad y la interacción de los seres humanos con el ganado, la mayoría de los indicadores relacionados con la sequía provienen del comportamiento de los animales domésticos para con el ganado, particularmente los camellos y los bovinos

Con el fin de implementar algunas de las prácticas tradicionales de mitigación de las sequías basadas en la comprensión de los cambios climáticos, los indicadores de alerta temprana han sido utilizados por las comunidades pastoriles de Kenya y Somalia en el África oriental.

Se distinguen dos categorías de indicadores:

- Las formas en que los animales y las plantas responden a los cambios meteorológicos/climáticos en su entorno. El comportamiento de los animales puede subdividirse en cuatro categorías: el comportamiento relacionado con la reproducción animal; el comportamiento práctico en respuesta a los cambios efectivos o previstos en el entorno físico debido a las lluvias; el comportamiento estacional que se manifiesta independientemente de la lluvia; y otros comportamientos. De las cuatro categorías de comportamiento animal, el indicador más seguro de las lluvias parece ser el comportamiento animal relacionado con la reproducción, por ejemplo la nidificación. La ausencia de este comportamiento en los meses previos a la estación de las lluvias sería un indicador de sequía. Además, dada la proximidad y la interacción de los seres humanos con el ganado, la mayoría de los indicadores relacionados con la sequía provienen del comportamiento de los animales domésticos para con el ganado, particularmente los camellos y los bovinos.
- Los ciclos observados o los ciclos de varios años de sequía y lluvia que corresponden a las pautas meteorológicas a largo plazo.

Estaciones. Las estaciones representan uno de los indicadores de alerta temprana tradicionales más importantes de la población pastoril. El conocimiento de las estaciones, cuándo cabe esperar lluvias y cuándo no, ayuda a obtener conclusiones sobre la probabilidad de sequía y las consiguientes medidas que deben adoptarse.

Ciclos de varios años. Hasta hace muy poco, los ciclos de varios años de sequía y lluvia se consideraban una clara indicación del tiempo que cabía esperar en un determinado año. Estos ciclos representaban pautas meteorológicas a largo plazo en la región, como se había observado durante siglos. Por ejemplo, fluctuaciones de la temperatura del océano frente a las costas del oeste de América, conocidas con el nombre de El Niño, han seguido aproximadamente ciclos de varios años hasta la última década, con disminuciones de la temperatura del océano, cuyo resultado fueron precipitaciones superiores al promedio de aquellos años.

En forma similar, estos ciclos de sequía en Kenya y Somalia son producto de siglos de observaciones transmitidas por tradición oral, que no obstante deben aceptarse con reservas, es decir, como estimaciones aproximadas, en consideración de la complejidad de los sistemas meteorológicos, y particularmente teniendo en cuenta las pautas irregulares del tiempo en la última década. El indicador más comúnmente citado de sequía es el ciclo de 8, 15 y 50 años; durante esos ciclos, a menudo se han observado sequías en esas comunidades.

Sequía, ganado y condiciones favorables para su movilidad

En el pasado, la única y más importante estrategia tradicional para hacer frente a la sequía fue la movilidad, de modo que las poblaciones pastoriles se trasladaban desde áreas de escasos recursos a otras que ofrecían mejores condiciones. En efecto, la movilidad también permite a los pastores continuar sus medios de subsistencia con mínimas pérdidas de ganado, y es facilitada por una regeneración más rápida de los pastizales y una recuperación más rápida del ganado. Las mejores condiciones del entorno físico en el pasado (menor estrés ambiental) y la menor población también constituyeron condiciones más favorables para la movilidad.

Actualmente, a medida que las sequías se hacen más frecuentes en diferentes regiones (sequías registradas en 1991-92, 1994 y 1999-2001 e inundaciones provocadas



Pastoreo, tradición oral y mecanismos modernos de alerta temprana

por El Niño en 1997, que causaron grandes pérdidas de ganado), las poblaciones y el número de asentamientos permanentes y puntos de aguada están aumentando gracias a los procesos de desarrollo. Mayores poblaciones humanas y ganaderas se traducen en una disponibilidad de recursos limitada y una menor constitución de ganado en las comunidades pastoriles. Por lo tanto, para preservar la vida pastoril y los sistemas de alerta temprana tradicionales, las estrategias de desarrollo, por ejemplo la promoción de la agricultura en y alrededor de nuevos centros administrativos en las comunidades pastoriles de África oriental, necesitan ser seguidas con mayor atención.

Las estrategias tradicionales empleadas por los pastores para mitigar los efectos de la sequía han evolucionado en el curso de los años bajo muy diferentes condiciones.

Acerca de la importancia del pastoreo, el Dr. Pratt concluye: «Los procesos de urbanización, el desarrollo, la educación formal y las nuevas ideologías religiosas han contribuido a la disminución de la práctica de los sistemas tradicionales de alerta temprana y las estrategias de lucha. Debido a que este conocimiento en muchos casos se preserva como tradición oral, el aumento del ausentismo de los jóvenes de las comunidades pastoriles y la disminución de la práctica de los conocimientos tradicionales representan una amenaza a la existencia de este conjunto de experiencias. Esto es causa de preocupación porque el número de respuestas de emergencia disponibles en las comunidades ha disminuido. Las condiciones que existen hoy en día, en particular el acceso a alimentos de socorro u otros recursos proporcionados por el gobierno o por organizaciones externas, pueden cambiar en el futuro. Asimismo, las condiciones climáticas u otras condiciones pueden mejorar o deteriorarse. Dadas estas incertidumbres, es importante que estas comunidades tengan tantas opciones como sea posible en sus estrategias de supervivencia. Es importante preservar estas prácticas de alguna forma.»

Fuente: C. Pratt. 2001. Traditional early warning systems and coping strategies for drought among pastoralist communities. Fletcher School of Law and Diplomacy, Tufts University. Medford, MA, Estados Unidos.

LISTA DE DIRECCIONES DE EMPRES

FAO-EMPRES, Roma

Fax: (+39) 06 57053023

Correo electrónico: empres.livestock@fao.org

Juan Lubroth

Oficial superior, enfermedades infecciosas/EMPRES

Tel.: (+39) 06 57054184

Correo electrónico: juan.lubroth@fao.org

Peter Roeder

Oficial de sanidad animal (virología)

Secretaría, PMBPB

Tel.: (+39) 06 57054637

Correo electrónico: peter-roeder@fao.org

William Amanfu

Oficial de sanidad animal (enfermedades bacterianas y zoonóticas)

Tel.: (+39) 06 57056493

Correo electrónico: william.amanfu@fao.org

Vincent Martin

Oficial de sanidad animal

(emergencias de enfermedades infecciosas)

Tel.: (+39) 06 57055428

Correo electrónico: vincent.martin@fao.org

Giancarlo Ferrari

Director de proyecto para Asia central

Tel.: (+39) 06 57054288

Correo electrónico: giancarlo.ferrari@fao.org

Akiko Kamata

Oficial de sanidad animal

(análisis de enfermedades infecciosas y alerta temprana)

Tel.: (+39) 06 57054552

Correo electrónico: akiko.kamata@fao.org

Fairouz Larfaoui

Oficial de sanidad animal

(gestión de enfermedades)

Tel.: (+39) 06 57056435

Correo electrónico: fairouz.larfaoui@fao.org

Sarah Kahn

Coordinadora de peste aviar de EMPRES

Tel.: (+39) 06 57056750

Correo electrónico: sarah.kahn@fao.org

Oficiales regionales de la FAO

Hans Wagner

Oficial superior de salud y producción animal, Asia y el Pacífico – Bangkok, Tailandia

Tel.: (+66) 02 6974326

Correo electrónico: hans.wagner@fao.org

Carolyn Benigno

Oficial de sanidad animal, Asia y el Pacífico – Bangkok, Tailandia

Tel.: (+66) 02 6974330

Correo electrónico: carolyn.benigno@fao.org

Subhash Morzaria

Epidemiólogo,

Asia y el Pacífico – Bangkok, Tailandia

Tel.: (+66) 02 6974308

Correo electrónico: subhash.morzaria@fao.org

Wolfgang Boehle

Oficina Subregional para África Austral y Oriental – Harare, Zimbabue

Tel.: (+263) 4 252015/253655 7

Correo electrónico: wolfgang.boehle@fao.org

George Chizyuka

Oficial de sanidad animal,

África – Accra, Ghana

Tel.: (+223) 21 675000 ext. 3124

Correo electrónico: george.chizyuka@fao.org

Moisés Vargas Terán

Oficial de sanidad animal,

América Latina y el Caribe – Santiago, Chile

Tel.: (+56) 2 3372222

Correo electrónico:

moises.vargasteran@fao.org

Talib Ali

Oficial Regional APH, Cercano Oriente –

El Cairo, Egipto

Tel.: (+20) 2 3610000

Correo electrónico: talib.ali@field.fao.org

División Mixta FAO/OIEA

PO Box 100, Viena, Austria

Fax: (+43) 1 20607

Guerrit Viljoen

Jefe, Sección de salud y producción animal

Tel.: (+43) 1 2600 26053

Correo electrónico: g.j.viljoen@iaea.org

Adama Diallo

Jefe, Unidad de producción animal

Tel.: (+43) 1 2600 28355

Correo electrónico: a.diallo@iaea.org

John Crowther

Oficial técnico

Tel.: (+43) 1 2600 26054

Correo electrónico: j.crowther@iaea.org

OUA/IBAR-PACE (Programa panafricano de lucha contra las epizootias)

Gavin Thomson

Epidemiólogo principal – PACE

OUA/IBAR

PO Box 30786

Nairobi, Kenya

Tel.: (+254) 2 334550/251517/226651

Fax: (+254) 2 332046/226565

Correo electrónico:

thomson.pace@oau.ibar.org

Las denominaciones empleadas en este producto informativo y la forma en que aparecen presentados los datos que contiene no implican, de parte de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, juicio alguno sobre la condición jurídica o nivel de desarrollo de países, territorios, ciudades o zonas, o de sus autoridades, ni respecto de la delimitación de sus fronteras o límites.