

La salud del ganado bajo control

El uso de "chips vigilantes" en ganadería permite una detección temprana de enfermedades animales y reduce el riesgo en salud pública

La salud animal y la humana están muy relacionadas, especialmente cuando hablamos de zoonosis, enfermedades e infecciones que pueden transmitirse de animales a personas a través de diferentes vías y que suponen una importantísima fuente de contagio en humanos. En seguridad alimentaria, el estudio y la prevención de las zoonosis se centra en las enfermedades que afectan a animales de consumo y que pueden ser transmitidas a las personas a través de la ingestión de productos animales o de sus derivados. Controlar en todo momento la salud del ganado constituye una de las herramientas clave para reducir estos riesgos.

- Por MAITE PELAYO 23 de octubre de 2008

Algunas de las [zoonosis](#) más conocidas, y cuyo agente causante se transmite a través de los alimentos, son la [triquinosis](#), provocada por el nematodo *Trichinella*, presente en carne de cerdo y jabalíes; la [brucelosis](#) o [fiebre de Malta](#), en la que está implicada la bacteria *Brucella* en leche o derivados sin pasteurizar; o la [toxoplasmosis](#), que provoca el protozoo *Toxoplasma gondii* en cerdo y vacuno. Pero las dos infecciones más frecuentes vehiculadas por alimentos desde animales a humanos son la [salmonelosis](#) y la [campylobacteriosis](#), ambas de origen bacteriano, en las que los alimentos más directamente relacionados son el pollo y los huevos en el primer caso y el cerdo, en ambos casos.

No siempre el agente zoonótico, que puede ser de muy diversa naturaleza, resulta tan convencional y conocido como en estos casos. En otros, como la encefalopatía espongiforme bovina (EEB), o mal de las vacas locas, están implicados otros elementos, en este caso unas proteínas patógeno-infecciosas llamadas [priones](#). Sea cual sea el origen de la enfermedad zoonótica, es fundamental realizar, en primer lugar, un diagnóstico precoz con notificación inmediata a las autoridades sanitarias, una encuesta epidemiológica para la localización de la fuente y, por último, el decomiso y eliminación de la misma.

Chips vigilantes

Un diagnóstico precoz es fundamental en el campo de las enfermedades infecciosas o contagiosas

El control de la salud del ganado cuenta con una nueva herramienta, desarrollada por un instituto de investigación alemán, que vigila constantemente algunos parámetros como los niveles de pH y la temperatura de cada uno de ellos. A través de un sistema inalámbrico con sensores colocados en el animal, se recogen los datos y se envían con una antena de radio instalada en el collar a un equipo informático que los centraliza. En el caso de que la lectura sea anormal, el responsable recibe un aviso que lo alerta de un posible trastorno en el animal.

Con el uso de estos chips vigilantes en ganadería se puede realizar una muy temprana detección de la posible enfermedad del animal con el consiguiente diagnóstico, lo que permite que se aisle en las primeras fases de su desarrollo. El diagnóstico precoz resulta de extraordinario interés, especialmente en enfermedades infecciosas o contagiosas de cualquier naturaleza, no sólo por el perjuicio económico que supone la extensión de una enfermedad dentro de la cabaña ganadera, sino porque, en el caso de las zoonosis, al poder transmitirse a las personas, el problema detectado adquiere una mayor relevancia: más allá del campo puramente veterinario, entra dentro del ámbito de la salud pública.

Protocolos de actuación

España, como miembro de la UE, participa de un sistema común de medidas de protección contra determinadas zoonosis y agentes productores de zoonosis que se transmiten desde los animales a las personas a través de los alimentos. Estas medidas se basan fundamentalmente en dos aspectos:

- Un sistema de vigilancia y notificación de zoonosis y agentes zoonóticos.
- Unos programas de lucha, control y erradicación de algunas zoonosis en animales.

El notable descenso en las tasas de incidencia de las zoonosis relacionadas, directa o indirectamente, con los animales de abasto se debe sobre todo a los programas de lucha y control, a la mejora de la infraestructura de las explotaciones ganaderas, a la educación sanitaria y a las inspecciones que se realizan en los mataderos. Prevenir infecciones alimentarias requiere seguir un planteamiento multidisciplinar que incluya medidas de control en todas las fases de la cadena alimentaria y en los diferentes ámbitos relacionados con los animales.

Los programas nacionales de control y lucha de enfermedades zoonóticas en animales incluyen brucelosis, tuberculosis y salmonelosis. También la triquinosis se investiga sistemáticamente en todas las especies destinadas a consumo humano y que son susceptibles a la enfermedad. En el ámbito regional se desarrollan programas de lucha conforme a la problemática específica de cada comunidad autónoma. Anualmente se elabora el informe de fuentes y tendencias de zoonosis y agentes zoonóticos en el que se registran los casos detectados en alimentos, personas y animales.

SISTEMAS DE RADIOFRECUENCIA

Este sistema de chips vigilantes, cuyas principales ventajas técnicas son la simplicidad y sus módulos de radiofrecuencia de gran autonomía, puede ser aplicado además en otros campos como la agricultura que, al igual que la ganadería, requiere un control constante de los niveles de salubridad.

Los sistemas de radiofrecuencia se han convertido en una herramienta de gran utilidad en el campo de la seguridad alimentaria, implantándose en las etiquetas inteligentes ([RFID](#)), capaces no sólo de controlar toda la información relativa a los stocks de alimentos (origen, lote, fecha de fabricación y consumo preferente) y garantizando así su trazabilidad, sino también de conocer el estado del producto mediante su combinación con [sensores](#) de parámetros de calidad.

También se está utilizando esta tecnología en novedosos sistemas de vigilancia de recursos marinos. En este campo, garantizan la seguridad del producto mediante la obtención de información fiable tramo por tramo y su posterior transmisión a una plataforma que actúa como una gran base de datos centralizada, que la gestiona y distribuye desde la zona de pesca hasta el consumidor pasando por todas las etapas intermedias.

LEGISLACIÓN EN ZONOSIS

- Real Decreto 176/2004, de 1 de octubre de 2004, por el que se establecen las normas zoosanitarias aplicables a la producción, transformación, distribución e introducción de los productos de origen animal destinados al consumo humano. (BOE 15/10/2004). Directiva objeto de transposición: Directiva 2002/99/CE del Consejo, de 16 de diciembre de 2002, por la que se establecen las normas zoosanitarias aplicables a la producción, transformación, distribución e introducción de los productos de origen animal destinados al consumo humano
- Real Decreto 1940/2004, de 27 de septiembre de 2004, sobre la vigilancia de las zoonosis y los agentes zoonóticos (BOE 01/10/2004). Directiva objeto de transposición: Directiva 2003/99/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de noviembre de 2003, sobre la vigilancia de las zoonosis y los agentes zoonóticos y por la que se modifica la Decisión 90/424/CEE del Consejo y se deroga la Directiva 92/117/CEE del Consejo.