

TEMA 34. ZONOSIS. VIGILANCIA Y CONTROL DE LAS ZONOSIS EN ALIMENTOS Y MEDIO AMBIENTE. VIGILANCIA Y CONTROL DE LAS ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR VECTORES. ORGANIZACIÓN COMPETENCIAS E IMPLEMENTACIÓN EN ARAGÓN. PLANES DE CONTINGENCIA

El conocimiento de que existen enfermedades comunes al hombre y a los animales de su entorno puede considerarse tan antiguo como la propia humanidad. De hecho, la práctica totalidad de las civilizaciones, en el ámbito de su organización civil o religiosa, han dejado testimonio no sólo de tal conocimiento sino, paralelamente, de las fórmulas (mágicas, rituales o higiénicas) para evitar su padecimiento que, en cierta medida, constituyen otros tantos antecedentes de la actual Salud Pública. Especial mención, por lo prolijo de sus descripciones y lo preciso de sus prescripciones, resultan los textos hebreos Levítico y Deuteronomio; las leyes Gentoux y Mann, hindúes, o las reglas de actuación de los *inspectorum ciborum* y *ediles curulus* romanos. Tampoco nuestro país ha sido ajeno a ese conocimiento ancestral, alcanzando especial relevancia al respecto la obra de Iza Yedih, los Fueros de Brihuega y Cuenca o las Ordenanzas de Málaga, entre otros numerosísimos textos.

Sin embargo, a pesar de esa familiaridad histórica, o precisamente por ello, el concepto de **zoonosis** admite múltiples aproximaciones, hecho que no resulta baladí, especialmente ante la estructuración normativa de su vigilancia, control y eventual erradicación¹.

Y así, la **Oficina Panamericana de Salud**, distingue:

- **zoonosis o enfermedades zoonóticas**, como enfermedades infecciosas² **transmisibles de forma natural de los animales vertebrados al hombre**, y cuya característica básica consistiría en que los animales desempeñan una función esencial en el mantenimiento del agente causal, en tanto que el hombre sólo es un huésped ocasional; definición que se correspondería con la de **aletozoonosis o zoonosis verdaderas**, de Euzebý.
- **enfermedades comunes al hombre y a los animales**, contraídas a partir de una fuente común (suelo, agua, invertebrados, plantas, etc), en las que los animales no juegan un papel esencial en el ciclo del agente etiológico, pero pueden contribuir, en un grado variable, al mantenimiento y/o transmisión de las infecciones; definición que se corresponde con la de **pseudozoonosis** de Euzebý.

Más recientemente, **Mantovani** ha incorporado el concepto ecológico de la salud a las zoonosis al definir las como **cualquier menoscabo de la salud y/o calidad de vida del hombre derivado de sus relaciones con otros vertebrados o con animales invertebrados, comestibles o tóxicos**

Tales diferenciaciones conceptuales han venido a complicarse a través de los múltiples intentos de clasificación de las zoonosis, realizadas desde ópticas muy diversas, y que han originado una nomenclatura confusa, por excesiva. Así entre las clasificaciones más utilizadas encontramos:

- Según el sentido de transmisión del agente:
 - o *Antropozoonosis*, animales ⇔ hombre

¹ En los momentos actuales, el concepto **One Health** resume la idea ya conocida hace más de un siglo; que la salud humana y la salud animal son interdependientes y están ligadas a la salud de los ecosistemas en los que existen. Motivo por el cual es necesario un enfoque global colaborativo para comprender los riesgos para la salud humana y animal y la salud del ecosistema en su conjunto. Este concepto actual, nacido a finales del siglo XX y acuñado con más fuerza a partir de 2006 por los médicos Laura H. Kahn y Thomas P. Monath y el veterinario Bruce Kaplan, hace referencia al hecho de que la salud de los animales (domésticos y silvestres), es básica para la salud de las personas. Se amplía el tradicional lema veterinario "*Hygia pecoris, salus populi*" ("La higiene del ganado es la salud de las personas") abarcando un tercer punto fundamental en la ecuación: la salud del ecosistema.

² Causadas por agentes zoonóticos patógenos: bacterias, virus, parásitos o agentes no convencionales

AVISO MUY IMPORTANTE

Con arreglo al art. 270 del Código Penal, cometerá delito contra la Propiedad Intelectual, castigado con hasta 4 años de prisión y 288.000 euros de multa, quien reproduzca (incluido el fotocopiado), plagie, distribuya, almacene o comunique públicamente esta obra, en todo o en parte. Este material sólo podrá ser utilizado, como parte de cualquier preparación docente, por el titular del copyright. Si asiste Vd. a algún curso, seminario o actividad similar, compruebe que el docente está expresamente autorizado, por escrito, por el titular del copyright para el uso de esta documentación. El titular del copyright procederá penalmente, de inmediato y ante el menor indicio, contra quienes contravengan la legislación vigente o se hagan cómplices del hecho

- *Zooantroponosis*, hombre $\Rightarrow$ animales
- *Anfixenosis*, animales $\Leftrightarrow$ hombre, indistintamente.
- Según la frecuencia con que el hombre se ve afectado:
 - *Euzoonosis*, en las que el hombre es hospedador habitual u obligado
 - *Parazoonosis*, en las que -por el contrario- es o poco frecuente o meramente accidental
- Según la reciprocidad de la transmisión:
 - *Holozoonosis*, si la transmisión del agente entre los animales y el hombre es siempre recíproca
 - *Hemizoonosis*, cuando el retorno al animal no está siempre asegurado, bien porque el hombre sea un hospedador -intermediario o final- inadecuado, bien porque constituye un fondo de saco ciego en el ciclo del agente.
- Según la modalidad de transmisión:
 - *Ortozoonosis* o *Zoonosis directas*, en las que transmisión del agente se produce de forma inmediata, mecánicamente, por contacto directo o por ingestión, supuesto éste último en que se preconiza la denominación de *Trofozoonosis*
 - *Ferozoonosis*, las transmitidas mediante vectores, dentro de las que cabría distinguir
 - *Ciclozoonosis*, cuando el ciclo biológico del agente exige, necesariamente, su paso por uno o varios vertebrados y el propio hombre
 - *Metazoonosis*, en las que interviene un hospedador intermediario invertebrado, vector, donde el agente se multiplica/transforma, y
 - *Saprozoonosis*, en las que interviene un vector inanimado, como puede ser, incluso, el mero suelo
- Según el carácter del agente causal, criterio éste preconizado por la OMS:
 - Bacterianas
 - Rickettsiales
 - Clamidiales
 - Viricas
 - Parasitarias
 - Fúngicas
 - Causadas por agentes no convencionales
- Desde una óptica aplicativa, o si se prefiere de distribución competencial en cuanto a las intervenciones requeridas:
 - *Zoonosis no alimentarias*: Las transmitidas de un animal al hombre, con o sin vector y para las cuales la transmisión no es estricta o esencialmente alimentaria.
 - Por contacto con el animal
 - Transmitidas a través de vectores
 - *Zoonosis alimentarias*, aquellas cuya vía de transmisión es esencial o fundamentalmente alimentaria, es decir asociada al consumo de alimentos (*Trofozoonosis*)

Finalmente, la propia OMS, con un claro criterio de síntesis, ha venido a definir a las **zoonosis** como **aquellas enfermedades que se transmiten de forma natural de los animales al hombre y viceversa³, bien sea directamente, bien a través del medio ambiente, incluidos portadores, reservorios y vectores.**

En el marco normativo sobre las enfermedades animales, la **Ley 8/2003** de sanidad animal⁴ define las zoonosis o antropozoonosis como aquellas enfermedades que se transmiten de los animales al hombre, y

³ Entre las zoonosis que se transmiten de los humanos a los animales se encuentran, entre otras, la tuberculosis canina, el herpes simplex, la hepatitis, el sarampión, la giardiasis o la gripe porcina o aviar.

⁴ Sin olvidar en el ámbito del tema, las alusiones que, sobre zoonosis, se incluyen en:

AVISO MUY IMPORTANTE

Con arreglo al art. 270 del Código Penal, cometerá delito contra la Propiedad Intelectual, castigado con hasta 4 años de prisión y 288.000 euros de multa, quien reproduzca (incluido el fotocopiado), plagie, distribuya, almacene o comunique públicamente esta obra, en todo o en parte. Este material sólo podrá ser utilizado, como parte de cualquier preparación docente, por el titular del copyright. Si asiste Vd. a algún curso, seminario o actividad similar, compruebe que el docente está expresamente autorizado, por escrito, por el titular del copyright para el uso de esta documentación. El titular del copyright procederá penalmente, de inmediato y ante el menor indicio, contra quienes contravengan la legislación vigente o se hagan cómplices del hecho

viceversa, de forma directa o indirecta. Definición que, como no podría ser de otra manera es plenamente coincidente a la recogida en la **Directiva 2003/99 sobre la vigilancia de las zoonosis y los agentes zoonóticos** (*zoonosis: cualquier enfermedad o infección transmisible de manera natural entre los animales y las personas, directa o indirectamente*).

En íntima consonancia con el **concepto** de zoonosis que se maneje y, en cierta medida, de su **clasificación**, se encuentra el **número de procesos** que cabe establecer como tales. Y así, mientras que Sainz Moreno y Compairé, en el año 1994 catalogaban como zoonosis a 174 procesos y la Organización Panamericana de Salud (1986) a 178, la OMS (2.012) ha elevado la cifra por encima de los 200 procesos.

Si la amplitud del catálogo, por sí sola, ya supone una clara indicación de la trascendencia de las zoonosis en el ámbito de salud pública, no menos importante resulta el hecho de que un porcentaje no desdeñable de ellas tiene el carácter de **enfermedad emergente**, como se recogía en la prestigiosa revista médica **Lancet**, que en su editorial de Enero-04, y a propósito de la gripe aviar, señalaba –textualmente- que *todas las enfermedades infecciosas humanas que han emergido en los últimos 20 años han tenido un origen/fuente animal*. Ello implica, al menos en los estadios iniciales, un cierto grado de indefensión social, ante la carencia de pautas de diagnóstico, tratamiento y/o prevención, lo que unido a la gravedad (en términos de morbilidad) que algunas de ellas han evidenciado, sitúa a las zoonosis en un primer plano de interés desde la óptica de la salud pública.

Como consecuencia, en la actualidad

- El 60% de los agentes patógenos que causan las enfermedades humanas provienen de animales domésticos o silvestres.
- Al menos el 75 % de los agentes patógenos emergentes causantes de las enfermedades infecciosas emergentes del ser humano (incluido el ébola, el VIH, la Influenza, el SARS y el SARS-Cov2) son de origen animal.
- El 80% de los agentes patógenos con potencial uso bioterrorista son patógenos zoonóticos.
- Cada año aparecen 5 nuevas enfermedades humanas, de las que tres son de origen animal⁵.

- La **Ley 14/1986** General de Sanidad: junto con la realización de estudios epidemiológicos necesarios para orientar con mayor eficacia la prevención de los riesgos para la salud, así como la planificación y evaluación sanitaria, se considera también como actividad básica del sistema sanitario la que pueda incidir sobre el ámbito propio de la Veterinaria de Salud Pública en relación con el control de higiene, la tecnología y la investigación alimentarias, así como la prevención y lucha contra la zoonosis y las técnicas necesarias para evitar la aparición de riesgos en el hombre debidos a la vida animal o sus enfermedades

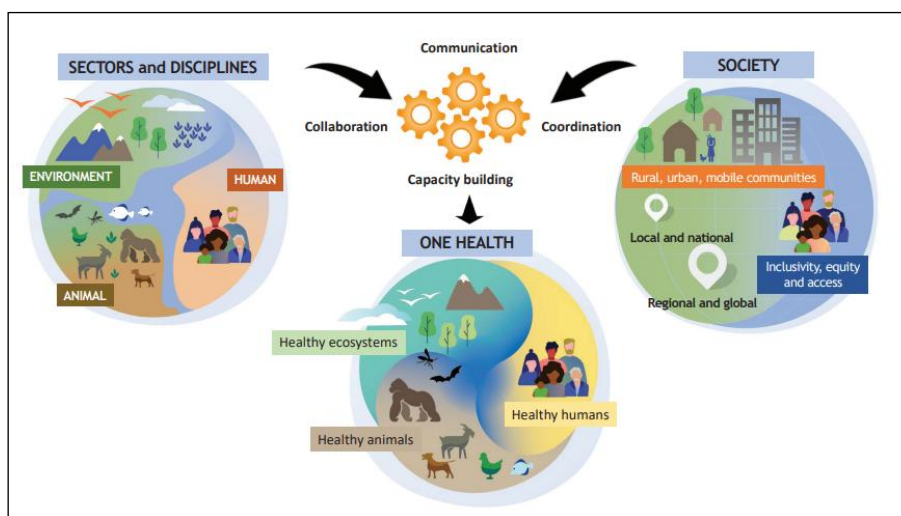
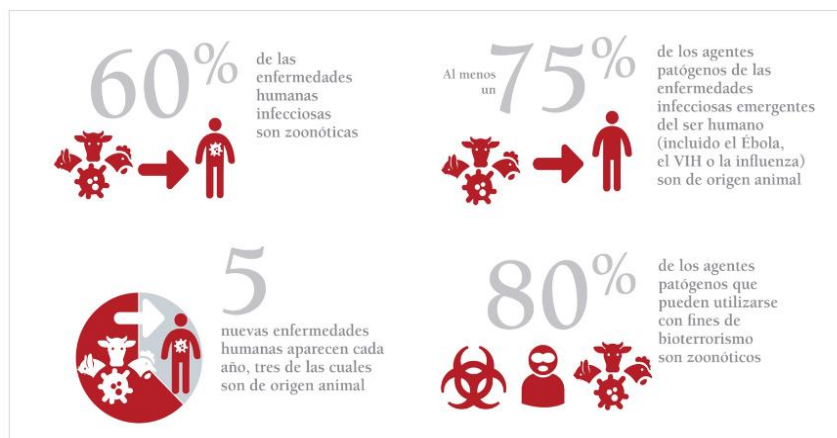
- La **Ley 33/2011** General de Salud Pública: entre las actuaciones en salud pública (vigilancia, prevención y promoción), las zoonosis se incluyen tanto las actuaciones relacionadas con la vigilancia como en la prevención de problemas de salud y sus determinantes.

Así como en las normas autonómicas relacionadas (**Ver TEMAS 1-3-4**)

⁵ La Salud Pública, tal como se concibe en los momentos actuales, no puede entenderse sin el estrecho vínculo existente entre la salud humana, la sanidad animal y el medio ambiente. Junto a esta relación, es pertinente señalar que los flujos de mercancías y personas constituyen otras tantas oportunidades de propagación generalizada de posibles agentes patógenos. Además, el efecto del cambio climático sobre el medio ambiente ofrece nuevas ocasiones de aparición y propagación de enfermedades de transmisión vectorial (debido fundamentalmente a la colonización por parte de dichos vectores de nuevos territorios que anteriormente no permitían su supervivencia). Así pues, se hace necesario un enfoque integrador y multidisciplinar de la salud englobando todos sus componentes -salud humana, animal y ambiental-, que permita trabajar de forma eficaz y coordinada la prevención, control, gestión y comunicación de los riesgos y amenazas biológicas. Es lo que se conoce hoy en día como el concepto de **One Health o Una Sola Salud (ver ANEXO TEMA 1 + 2)**. Bajo este concepto se busca promover, mejorar y defender la salud y el bienestar de todas las especies (seres humanos, animales y plantas) mediante la mejora de la cooperación y la colaboración entre profesionales de salud pública, sanidad animal y salud ambiental y, en consecuencia, potenciar el abordaje multidisciplinar de los riesgos sanitarios en la interfaz humano-animal-ecosistema. Este enfoque fue inicialmente promovido por las grandes organizaciones internacionales relacionadas con la Salud Pública y la Sanidad Animal

AVISO MUY IMPORTANTE

Con arreglo al art. 270 del Código Penal, cometerá delito contra la Propiedad Intelectual, castigado con hasta 4 años de prisión y 288.000 euros de multa, quien reproduzca (incluido el fotocopiado), plagie, distribuya, almacene o comunique públicamente esta obra, en todo o en parte. Este material sólo podrá ser utilizado, como parte de cualquier preparación docente, por el titular del copyright. Si asiste Vd. a algún curso, seminario o actividad similar, compruebe que el docente está expresamente autorizado, por escrito, por el titular del copyright para el uso de esta documentación. El titular del copyright procederá penalmente, de inmediato y ante el menor indicio, contra quienes contravengan la legislación vigente o se hagan cómplices del hecho



Pero es que, además, determinadas zoonosis (clásicas, emergentes o reemergentes⁶) tienden a difundirse en los países desarrollados como consecuencia de múltiples factores, entre los que se situarían:

(OMSA, FAO, OMS). Se trata de una estrategia mundial para aumentar la comunicación y la colaboración interdisciplinar en el cuidado de la salud de las personas, los animales y el medio ambiente, entendiendo que todas se encuentran ligadas entre sí.

“One Health” es un enfoque para diseñar e implementar programas, políticas, legislación e investigación en el que múltiples sectores se comunican y trabajan juntos para lograr mejores resultados de salud pública. Este enfoque, es fundamental para abordar las amenazas para la salud en la interfaz animal, humana y ambiental. Entre las áreas de trabajo en las cuales este enfoque es particularmente relevante, se incluyen:

- La seguridad alimentaria
- El control de enfermedades zoonóticas
- Los servicios de laboratorio
- La sanidad ambiental
- Las resistencias antimicrobianas

⁶ Según la OMS, las enfermedades emergentes son aquellos procesos infecciosos que se conocen por primera vez (producidos por agentes nuevos) o procesos conocidos que aumentan su gravedad o difusión o en los que se describe un tipo nuevo de transmisión (por ej., a través del consumo de alimentos). Como extensión, se define también las enfermedades reemergentes, para referirse a aquellos procesos infecciosos controlados, que vuelven a hacer su aparición con caracteres de mayor gravedad o interés sanitario derivado de otras propiedades. El Código Sanitario para los Animales Terrestres de la OIE, actualmente conocida como Organización Mundial de Sanidad Animal, en

AVISO MUY IMPORTANTE

Con arreglo al art. 270 del Código Penal, cometerá delito contra la Propiedad Intelectual, castigado con hasta 4 años de prisión y 288.000 euros de multa, quien reproduzca (incluido el fotocopiado), plagie, distribuya, almacene o comunique públicamente esta obra, en todo o en parte. Este material sólo podrá ser utilizado, como parte de cualquier preparación docente, por el titular del copyright. Si asiste Vd. a algún curso, seminario o actividad similar, compruebe que el docente está expresamente autorizado, por escrito, por el titular del copyright para el uso de esta documentación. El titular del copyright procederá penalmente, de inmediato y ante el menor indicio, contra quienes contravengan la legislación vigente o se hagan cómplices del hecho

- Desarrollo de grandes núcleos urbanos con asentamientos periféricos de alta densidad de población con condiciones de higiene ambiental que no siempre alcanza los estándares normativamente establecidos
- Aumento de tráfico de animales a nivel internacional, que conlleva el riesgo de introducir enfermedades exóticas en nuestro entorno, fundamentalmente a través de especies exóticas adquiridas como mascotas
- Importante incremento en el movimiento de viajeros por motivos tanto profesionales y económicos como sociales y políticos
- Incremento de actividades al aire libre y de viajes a zonas exóticas, aumentando las posibilidades de contacto con fauna afectada de procesos patológicos
- Importante inmigración desde zonas del mundo con escaso nivel sanitario, lo que puede suponer puerta de entrada de algunos procesos.
- Intensificación de la industria relacionada con animales en todas sus facetas, multiplicando las oportunidades de difusión de las enfermedades que aquellos padezcan.
- Transformación y destrucción del medio ambiente natural, con mayor presencia de animales sinantrópicos.
- Expansión de los vectores consecutiva al cambio climático
- Desarrollo de resistencias antimicrobianas⁷ ante el uso generalizado de antibióticos en la práctica médica y en la producción de animales de abasto
- Difusión de otras enfermedades (SIDA) o mayor empleo de tratamientos médicos (trasplantes, quimioterapias frente a procesos oncológicos, etc.), que producen inmunodepresión.

su versión 2022, se refiere a las enfermedades emergentes como *aquellas enfermedades de nueva aparición, que causan un importante impacto en la sanidad animal o la salud humana, consecutiva a una modificación de un agente patógeno conocido o a la propagación de este a una zona geográfica o a una especie de la que antes estaba ausente; o bien a un agente patógeno no identificado anteriormente o una enfermedad diagnosticada por primera vez.*

Si el concepto de enfermedades infecciosas emergentes se aplica a las zoonosis, hablaríamos de **zoonosis emergentes**, que se entenderían causadas por agentes aparentemente nuevos o previamente conocidos, que aparecen en lugares o en especies donde se desconocían antes. Los reservorios naturales animales representan una fuente más frecuente de agentes nuevos de enfermedades humanas que la aparición súbita, por vez primera, de un agente completamente nuevo. Las zoonosis emergentes ejercen un claro dominio en las enfermedades infecciosas emergentes, pues el 75% de éstas son zoonosis, así que puede comprenderse que las zoonosis emergentes constituyen la base principal de preocupación y no es vano pues casi todas las enfermedades nuevas descritas en las últimas décadas han sido zoonosis y algo parecido ocurre con las **zoonosis reemergentes**, que también son punto principal en las enfermedades de naturaleza infecciosa.

⁷ Los antimicrobianos, en particular, antibióticos, antivíricos, antifúngicos y antiparasitarios, son medicamentos que se utilizan para prevenir y tratar infecciones en los seres humanos, los animales y las plantas, siendo un recurso básico para la salud humana y la sanidad animal. Así, un mal uso de estos fármacos puede conllevar la aparición de microorganismos resistentes a su acción, fenómeno también conocido como resistencia a los antimicrobianos (RAM o ARM, en sus siglas en inglés) lo que hace más difícil el tratamiento de las infecciones e incrementa el riesgo de propagación de enfermedades, de aparición de formas graves de enfermedades y de muerte. La RAM es un fenómeno que aparece de forma natural con el tiempo, generalmente por modificaciones genéticas. Los organismos resistentes a los antimicrobianos están presentes en las personas, los animales, los alimentos, las plantas y el medio ambiente (agua, suelo y aire). Pueden propagarse de una persona a otra o entre las personas y los animales, en particular a partir de alimentos de origen animal. La OMS ha declarado a la RAM como una de las **10 principales amenazas de salud pública** a las que se enfrenta la humanidad y por tanto el desarrollo mundial, que requiere la adopción de medidas multisectoriales urgentes para poder lograr los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). En efecto, cada año fallecen 33.000 personas en la UE y 700.000 en todo el mundo como consecuencia de infecciones bacterianas no tratables debido a RAM. Según las cifras del Registro del Conjunto Mínimo Básico de Datos (CMBD), en España se contabilizan, aproximadamente, alrededor de 3.000 muertes anuales por este mismo motivo. Se estima que, en **2050**, las RAMs provoquen cerca de 10 millones de muertes anuales en todo el mundo, convirtiéndose en la causa de mortalidad más importante, por delante del cáncer o los accidentes de tráfico.

AVISO MUY IMPORTANTE

Con arreglo al art. 270 del Código Penal, cometerá delito contra la Propiedad Intelectual, castigado con hasta 4 años de prisión y 288.000 euros de multa, quien reproduzca (incluido el fotocopiado), plagie, distribuya, almacene o comunique públicamente esta obra, en todo o en parte. Este material sólo podrá ser utilizado, como parte de cualquier preparación docente, por el titular del copyright. Si asiste Vd. a algún curso, seminario o actividad similar, compruebe que el docente está expresamente autorizado, por escrito, por el titular del copyright para el uso de esta documentación. El titular del copyright procederá penalmente, de inmediato y ante el menor indicio, contra quienes contravengan la legislación vigente o se hagan cómplices del hecho

VIGILANCIA Y CONTROL DE LAS ZONOSIS.

Tanto la elevada incidencia que pueden presentar determinadas zoonosis, como la importante repercusión sanitaria, social y/o económica de algunas de ellas, justifican, más que sobradamente, la necesidad de instrumentos normativos que permitan, de una parte, su permanente vigilancia epidemiológica y, de otra, la adopción de las medidas necesarias para impedir su presentación/difusión. Y así:

ACTUACIONES EN EL PLANO INTERNACIONAL

En el plano internacional, debe destacarse, en primer término, el relevante papel que asume la **Organización Mundial de Sanidad Animal (OMSA)** en la detección de los procesos nuevos/emergentes que puedan darse en las poblaciones animales con potencial zoonótico, así como en la elaboración de las directrices para su prevención, control y erradicación. En el contexto del tema, y teniendo en cuenta:

- El origen animal de la mayor parte de las nuevas enfermedades detectadas en los últimos 30 años,
- El hecho, reiteradamente constatado, de que, mediante la detección precoz de los focos y la implementación de mecanismos de respuesta rápida, pueden aminorarse sensiblemente los costos (sanitarios, sociales y económicos) que comportan las zoonosis,

debe resaltarse muy especialmente la creación en 2004, y en respuesta a la detección de los primeros focos de Influenza Aviar altamente patógena, del **Foro Mundial para la Salud y el Bienestar de los Animales**, asistido de un Comité asesor (compuesto por representantes de las principales organizaciones intergubernamentales que comparten objetivos con la OIE: OMC, FAO y OMS) con las misiones básicas de:

- Lograr la máxima urgencia en la respuesta frente al desafío que suponen las nuevas enfermedades animales y, muy en especial, las de carácter zoonótico⁸.
- Reforzar la estructura zoosanitaria en los países miembros de la OMSA.

Los proyectos actualmente sostenidos por el Foro se articulan en torno a las propuestas contenidas en el documento **Mejorar la gestión y controlar mejor las enfermedades animales emergentes y re-emergentes** (ratificado por la FAO en representación de las Naciones Unidas) así como

- La creación de un banco de vacunas contra la influenza aviar,
- La capacitación de expertos para la gestión de situaciones de crisis, y
- La financiación de la red de expertos (OFFLU).

En segundo lugar, es de destacar el papel de la **Organización Mundial de la Salud (OMS)**, entre cuyos objetivos específicos se sitúa el de *prevenir y controlar problemas específicos de salud, tanto de carácter tradicional como emergentes*, estableciendo para ello una serie de actuaciones del tipo de:

⁸ Asimismo, en el marco de la sanidad animal, y de la lista de [enfermedades](#) de declaración obligatoria (EDOs), la OMSA adapta regularmente las herramientas informáticas del Sistema Mundial de Información Sanitaria ([WAHIS](#)), en funcionamiento desde el año 2005, el cual está formado por tres componentes básicos:

1. El sistema de alerta precoz para la gestión inmediata de las alertas relativas a las enfermedades de la lista de la OMSA y a las enfermedades emergentes para informar a la comunidad internacional.
2. El sistema de seguimiento para la gestión semestral de la información sobre cada una de las enfermedades de la lista de la OMSA.
3. La información complementaria que proporcionan anualmente las Autoridades Nacionales sobre las zoonosis en el hombre, las poblaciones animales y las capacidades de los Servicios Veterinarios en términos de personal, capacidades de los laboratorios y producción de vacunas.

Asimismo, se dispone de WAHIS-Wild, un sistema que recoge y presenta datos sobre enfermedades de los animales salvajes (50) que no están incluidas en la lista de la OMSA, pero de las que se considera necesario realizar un seguimiento. Estas enfermedades no son de declaración obligatoria, pero se incentiva a los Miembros de la OMSA a proporcionar, de forma voluntaria, datos epidemiológicos que presenten un interés para los conocimientos sobre Situaciones sanitarias.

AVISO MUY IMPORTANTE

Con arreglo al art. 270 del Código Penal, cometerá delito contra la Propiedad Intelectual, castigado con hasta 4 años de prisión y 288.000 euros de multa, quien reproduzca (incluido el fotocopiado), plagie, distribuya, almacene o comunique públicamente esta obra, en todo o en parte. Este material sólo podrá ser utilizado, como parte de cualquier preparación docente, por el titular del copyright. Si asiste Vd. a algún curso, seminario o actividad similar, compruebe que el docente está expresamente autorizado, por escrito, por el titular del copyright para el uso de esta documentación. El titular del copyright procederá penalmente, de inmediato y ante el menor indicio, contra quienes contravengan la legislación vigente o se hagan cómplices del hecho

- Actuar como órgano de dirección y coordinación en el ámbito de la salud internacional.
- Promover la cooperación técnica, en el ámbito sanitario, entre países.
- Asistir, a su requerimiento, a los distintos Gobiernos para el establecimiento y actuación de sus respectivos servicios sanitarios.
- Proporcionar asistencia técnica cualificada en situaciones de emergencia sanitaria, en especial a través de la **Red Mundial de Alerta y Respuesta ante Brotes (GOARN)**.
- Estimular el avance en el control de las enfermedades epidémicas y endémicas.

En todo caso, dentro de las actuaciones de la OMS, resulta de una especial relevancia el **Reglamento Sanitario Internacional (RSI)**, establecido con las finalidades explícitas de prevenir la propagación internacional de enfermedades, proteger contra esa propagación, controlarla y darle una respuesta de salud pública proporcionada y restringida a los riesgos para la salud pública, evitando al mismo tiempo las interferencias innecesarias con el tráfico y el comercio internacionales.

Finalmente, también procede destacar a nivel internacional, el **Sistema Mundial de Alerta Anticipada ante las principales enfermedades animales, incluidas las Zoonosis (GLEWS)**. Este sistema, establecido en 2006, está basado en el valor añadido que representa para la comunidad internacional la coordinación y colaboración de los mecanismos de alerta de la FAO, la OIE y la OMS⁹. Su objetivo es ayudar a prever, prevenir y combatir los peligros que entrañan las enfermedades animales, incluidas las zoonosis, por medio del intercambio de información y el análisis epidemiológico y realizando aportaciones para llevar a cabo misiones de campo conjuntas, partiendo de la premisa de que las deficiencias en la detección/respuestas rápidas ante las enfermedades animales han contribuido a su extensión y transmisión al hombre.

GLEWS se estructura como una plataforma electrónica en un entorno web que permite a cada una de las organizaciones participantes compartir información de verificación y seguimiento, analizar la información y decidir si procede emitir mensajes de alerta rápida. Los mensajes de alerta describen las implicaciones de transmisión de una enfermedad animal en los ámbitos nacional, regional e internacional, junto con su posible repercusión en la salud humana. Si la situación exige una evaluación o intervención conjunta, las tres organizaciones coordinarán sus actuaciones.

Y así, en GLEWS, los sistemas de alerta precoz de las tres organizaciones, que incluyen la detección sistemática de incidentes y la verificación, análisis y evaluación de la información, se combinan y coordinan entre sí evitando las duplicaciones y permitiendo efectuar con eficiencia una alerta anticipada de los brotes de enfermedades a nivel mundial.

Además, cada incidente se evalúa en función de su posible gravedad a nivel internacional según una serie de criterios determinados a partir del RSI (2005) y del Código Sanitario para los Animales Terrestres de la OMSA:

- un incidente inusitado, definido como:
 - la primera manifestación o la reaparición de una enfermedad o cepa
 - un incidente fuera de lo común para la zona o la estación en cuestión
 - un incidente causado por un agente desconocido
- enfermedad de aparición reciente con tasas de mortalidad y/o morbilidades preocupantes o con potencial zoonótico

⁹ Actualmente en revisión para su transición a GLEWS+ que proporcionará un único mecanismo para transmitir en tiempo real las amenazas, y las opciones para su manejo, en la interfaz hombre-animal-ecosistema. Su atención se centrará en los llamados eventos GLEWS+, entendidos como cualquier evento de repercusión internacional que puedan afectar a los animales (domésticos o salvajes), al hombre o a la cadena alimentaria. Para los eventos de seguridad alimentaria que, puedan tener trascendencia para los animales GLEWS+ conectará con INFOSAN

AVISO MUY IMPORTANTE

Con arreglo al art. 270 del Código Penal, cometerá delito contra la Propiedad Intelectual, castigado con hasta 4 años de prisión y 288.000 euros de multa, quien reproduzca (incluido el fotocopiado), plagie, distribuya, almacene o comunique públicamente esta obra, en todo o en parte. Este material sólo podrá ser utilizado, como parte de cualquier preparación docente, por el titular del copyright. Si asiste Vd. a algún curso, seminario o actividad similar, compruebe que el docente está expresamente autorizado, por escrito, por el titular del copyright para el uso de esta documentación. El titular del copyright procederá penalmente, de inmediato y ante el menor indicio, contra quienes contravengan la legislación vigente o se hagan cómplices del hecho

- alta tasa de morbilidad y/o mortalidad en seres humanos y/o animales
- posibilidades de propagación transfronteriza
- interferencias posibles con viajes o relaciones comerciales internacionales

GLEWS ha establecido, asimismo interfaces con:

- **INFOSAN**, compartiendo información sobre incidentes de acuerdo con los criterios siguientes:
 - el incidente guarda relación con alimentos de origen animal, y existen pruebas de que los riesgos se verificaron durante el proceso de producción primaria anterior a la elaboración; y/o
 - el incidente guarda relación con la contaminación de productos alimentarios que no son de origen animal causada por ganado.

Y así, GLEWS informa a INFOSAN-Emergency de los incidentes en los que es posible la transmisión alimentaria (por ejemplo, en caso de que se introduzcan en la cadena alimentaria aves de corral y huevos que pueden estar infectados con el virus A/H5N1 de la gripe aviar)

- **RSI**, ya que, en efecto, ciertos incidentes relacionados con la sanidad animal que podrían repercutir en la salud pública están incluidos en el campo de acción del RSI (2005). La OMS recibe información sobre esos incidentes por conducto de GLEWS y evalúa su pertinencia respecto del RSI (2005).

ÁMBITO COMUNITARIO

Las competencias en el ámbito de la sanidad animal, íntimamente imbricadas con las relativas a la seguridad alimentaria, encuentran su base jurídica en los artículos 168.4b (zoonosis) y 43.2 (resto de enfermedades) del Tratado de la Funcionamiento de la UE al incluir, como mecanismo básico para garantizar la salud-seguridad de los ciudadanos europeos, todas las medidas veterinarias que tengan como objetivo directo la protección de la Salud Pública. Tal enunciado faculta, en definitiva, a la UE para establecer la normativa básica común para la implantación de las medidas de prevención, lucha, control y erradicación frente a las enfermedades animales susceptibles de ser transmitidas al ser humano¹⁰.

Como traducción normativa de esa asignación competencial, deben reseñarse:

1. **En el caso de la UE**, y en el marco de las zoonosis **que afectan al ser humano**, debe destacarse la constitución de la **Red de Vigilancia Epidemiológica y de Control de las Enfermedades Infecciosas Transmisibles**, a través del **Reglamento (UE) 2022/2371 sobre las amenazas transfronterizas graves para la salud** y por el que se deroga la Decisión 1082/2013/UE, como medio de potenciar la cooperación y la coordinación de los EEMM, con asistencia de la Comisión, en relación con la vigilancia epidemiológica, la instauración de un sistema de alarma precoz y el establecimiento de un mecanismo comunitario de respuesta.

A través del R (UE) 2022/2371 **se garantiza** que la UE tendrá:

- Una buena planificación de la preparación y un sistema de vigilancia más integrado

¹⁰ En este sentido, este tema debe estudiarse en conjunto con otros temas de la convocatoria relacionados con la prevención, vigilancia y control de las enfermedades animales. Fundamentalmente con los **TEMAS 81 y 82**, así como con otros **TEMAS** donde se recojan los principales Programas y/o actuaciones de Prevención y Control de zoonosis en animales, que son objeto de vigilancia y notificación; siendo el marco regulador el **R (UE) 2016/429** relativo a las enfermedades transmisibles de los animales ("Legislación sobre sanidad animal"), a través del cual se establecen normas para la prevención y el control de las enfermedades de los animales que son transmisibles a los animales o a los seres humanos. Recordando, a nivel nacional, de la existencia de un listado de EDOS en los animales (sistemática de notificación de las mismas- **RD 779/2023**) así como de la Red de Alerta Sanitaria Veterinaria (RASVE).

AVISO MUY IMPORTANTE

Con arreglo al art. 270 del Código Penal, cometerá delito contra la Propiedad Intelectual, castigado con hasta 4 años de prisión y 288.000 euros de multa, quien reproduzca (incluido el fotocopiado), plagie, distribuya, almacene o comunique públicamente esta obra, en todo o en parte. Este material sólo podrá ser utilizado, como parte de cualquier preparación docente, por el titular del copyright. Si asiste Vd. a algún curso, seminario o actividad similar, compruebe que el docente está expresamente autorizado, por escrito, por el titular del copyright para el uso de esta documentación. El titular del copyright procederá penalmente, de inmediato y ante el menor indicio, contra quienes contravengan la legislación vigente o se hagan cómplices del hecho

- Una mayor capacidad para llevar a cabo una evaluación de riesgos precisa y una respuesta específica
- Mecanismos sólidos para la adquisición conjunta de contramedidas médicas
- La posibilidad de adoptar medidas comunes a escala de la UE para hacer frente a futuras amenazas transfronterizas para la salud.

A fin de hacer frente a las amenazas transfronterizas graves para la salud y sus consecuencias, el R (UE) 2022/2371 establece **normas relativas a:**

- a) el Comité de Seguridad Sanitaria (CSS) con las siguientes funciones:
 - prestar apoyo para el intercambio de información entre los Estados miembros y la Comisión acerca de la experiencia adquirida en lo que respecta a la aplicación de la Decisión;
 - coordinar, en cooperación con la Comisión, las actividades de planificación de la preparación y respuesta de los Estados miembros;
 - coordinar, en cooperación con la Comisión, la comunicación en situaciones de riesgo y de crisis y las respuestas de los Estados miembros a las amenazas transfronterizas graves para la salud.
- b) la planificación de la prevención, preparación y respuesta, incluidos:
 - los planes de preparación a escala de la Unión y a escala nacional, y
 - la presentación de informes y la evaluación de la preparación a escala nacional
- c) la adquisición conjunta de contramedidas médicas
- d) la investigación e innovación en situaciones de emergencia
- e) la vigilancia y el seguimiento epidemiológicos
- f) la red de vigilancia epidemiológica
- g) el Sistema de Alerta Precoz y Respuesta (SAPR);
- h) la evaluación de riesgos
- i) la coordinación de la respuesta, y
- j) el reconocimiento de una emergencia de salud pública a escala de la Unión.

El R (UE) 2022/2371 establece, a su vez:

- una red de laboratorios de referencia de la UE en materia de salud pública
- una red en materia de sustancias de origen humano, y
- un comité consultivo en materia de aparición y reconocimiento de una emergencia de salud pública a escala de la Unión.

El R (UE) 2022/2371 **será aplicable** a las medidas de salud pública en relación con las siguientes categorías de amenazas transfronterizas graves para la salud:

- a) amenazas de origen biológico, consistentes en:
 - enfermedades transmisibles, incluidas las de origen zoonótico
 - resistencia a los antimicrobianos e infecciones asociadas con la asistencia sanitaria relativas a enfermedades transmisibles (denominadas como “*problemas especiales del ámbito de la salud conexos*”)
 - biotoxinas u otros agentes biológicos nocivos no relacionados con enfermedades transmisibles
- b) amenazas de origen químico
- c) amenazas de origen medioambiental, también las debidas al clima
- d) amenazas de origen desconocido, y
- e) acontecimientos que puedan constituir emergencias de salud pública de importancia internacional con arreglo al RSI («emergencias de salud pública de importancia internacional»), a condición de que correspondan a una de las categorías de amenazas indicadas en las letras a) a d)
- f) la vigilancia epidemiológica de las enfermedades transmisibles y de los problemas especiales del ámbito de la salud conexos.

AVISO MUY IMPORTANTE

Con arreglo al art. 270 del Código Penal, cometerá delito contra la Propiedad Intelectual, castigado con hasta 4 años de prisión y 288.000 euros de multa, quien reproduzca (incluido el fotocopiado), plagie, distribuya, almacene o comunique públicamente esta obra, en todo o en parte. Este material sólo podrá ser utilizado, como parte de cualquier preparación docente, por el titular del copyright. Si asiste Vd. a algún curso, seminario o actividad similar, compruebe que el docente está expresamente autorizado, por escrito, por el titular del copyright para el uso de esta documentación. El titular del copyright procederá penalmente, de inmediato y ante el menor indicio, contra quienes contravengan la legislación vigente o se hagan cómplices del hecho

Plan de prevención, preparación y respuesta de la Unión. La Comisión, en cooperación con los EEMM y los órganos y organismos de la Unión pertinentes y de conformidad con el marco de la OMS en materia de preparación y respuesta a una emergencia enunciado en el RSI, establecerá un plan de la Unión para las crisis sanitarias y pandemias o Plan de Prevención, Preparación y Respuesta de la UE, para fomentar una respuesta eficaz y coordinada ante amenazas transfronterizas para la salud a escala de la Unión. El plan de la Unión complementará los planes nacionales de prevención, preparación y respuesta y promoverá sinergias eficaces entre los Estados miembros, la Comisión, el ECDC y otros órganos y organismos de la Unión pertinentes.

Sin perjuicio de las competencias de los EEMM en este ámbito, al elaborar sus planes nacionales de prevención, preparación y respuesta, los Estados miembros se consultarán entre sí en el seno del CSS y se coordinarán con la Comisión para lograr el mayor grado de coherencia posible con el plan de prevención, preparación y respuesta de la Unión. Los planes nacionales de prevención, preparación y respuesta podrán incluir elementos relativos a la gobernanza, capacidades y recursos previstos en el plan de prevención, preparación y respuesta de la Unión.

A más tardar el 27 de diciembre de 2023 y posteriormente cada tres años, los EEMM presentarán a la Comisión y a los órganos y organismos de la Unión pertinentes un informe actualizado sobre la planificación en materia de prevención, preparación y respuesta y su ejecución a escala nacional y, cuando proceda, a escala interregional transfronteriza. Dicho informe será sucinto, se basará en indicadores comunes acordados, presentará una visión global de las medidas aplicadas en los Estados miembros.

Coordinación de la planificación de la prevención, preparación y respuesta. La Comisión, los órganos y organismos de la Unión pertinentes y los Estados miembros trabajarán conjuntamente en el marco del CSS a fin de coordinar sus esfuerzos para desarrollar, reforzar y mantener sus capacidades de seguimiento, alerta precoz y evaluación de las amenazas transfronterizas graves para la salud, así como de respuesta ante ellas.

Formación del personal. La Comisión podrá organizar actividades de formación, en estrecha cooperación con los órganos y organismos de la Unión pertinentes y organizaciones profesionales sanitarias y de pacientes, dirigidas al personal de la asistencia sanitaria, el personal de los servicios sociales y el personal de la salud pública en los Estados miembros, en particular formación interdisciplinaria basada en «Una salud», incluida sobre las capacidades de preparación con arreglo al RSI. La Comisión organizará dichas actividades en cooperación con los Estados miembros interesados, así como con el ECDC.

Adquisición conjunta de contramedidas médicas. El Reglamento refuerza y amplía el marco para la adquisición conjunta de contramedidas médicas. La Comisión y cualquier Estado miembro podrán participar como partes contratantes en un procedimiento de contratación conjunta con vistas a la adquisición anticipada de contramedidas médicas frente a amenazas transfronterizas graves para la salud en un período de tiempo razonable. El procedimiento de contratación conjunta irá precedido de un acuerdo de adquisición conjunta entre las partes que determine las disposiciones prácticas de dicho procedimiento y el proceso de adopción de decisiones relativas a la elección del procedimiento, al procedimiento de contratación conjunta, a la evaluación de las ofertas y a la adjudicación del contrato.

Además, en la UE se encuentran establecidos sistemas de detección, vigilancia y respuesta en las áreas con mayor trascendencia en el ámbito de la SP. Y así, deben reseñarse:

- **La red de vigilancia epidemiológica de las enfermedades transmisibles**, también las de origen zoonótico, y de los problemas especiales del ámbito de la salud conexos, garantizará una comunicación permanente entre la Comisión, el ECDC y las autoridades competentes responsables a escala nacional de la vigilancia epidemiológica. El ECDC será responsable del

AVISO MUY IMPORTANTE

Con arreglo al art. 270 del Código Penal, cometerá delito contra la Propiedad Intelectual, castigado con hasta 4 años de prisión y 288.000 euros de multa, quien reproduzca (incluido el fotocopiado), plagie, distribuya, almacene o comunique públicamente esta obra, en todo o en parte. Este material sólo podrá ser utilizado, como parte de cualquier preparación docente, por el titular del copyright. Si asiste Vd. a algún curso, seminario o actividad similar, compruebe que el docente está expresamente autorizado, por escrito, por el titular del copyright para el uso de esta documentación. El titular del copyright procederá penalmente, de inmediato y ante el menor indicio, contra quienes contravengan la legislación vigente o se hagan cómplices del hecho

funcionamiento integrado de la red de vigilancia epidemiológica. Cuando proceda, la red de vigilancia epidemiológica trabajará en estrecha cooperación con los organismos competentes de las organizaciones que operen en el ámbito de la vigilancia epidemiológica de enfermedades transmisibles y de los problemas especiales del ámbito de la salud conexos, procedentes de la Unión, terceros países, la OMS y otras organizaciones internacionales. El ECDC:

- supervisará y evaluará las actividades de vigilancia epidemiológica de las redes de vigilancia especializadas;
 - proporcionará periódicamente una síntesis al CSS sobre la oportunidad, exhaustividad y calidad de los datos de vigilancia que le han sido notificados;
 - apoyará a los Estados miembros para garantizar la recopilación y el intercambio de datos en situaciones de crisis sanitaria;
 - velará por un desarrollo continuo de la plataforma digital de vigilancia a través de la cual se gestionen e intercambien de manera automática los datos;
 - hará un seguimiento del sistema de vigilancia integrada y compartirá informes periódicos de seguimiento con los Estados miembros y la Comisión.
- **Laboratorios de referencia de la UE.** En el ámbito de la salud pública o para ámbitos específicos de la salud pública o de los planes nacionales de prevención, preparación y respuesta, la Comisión podrá designar, mediante actos de ejecución, laboratorios de referencia de la UE que presten apoyo a los laboratorios nacionales de referencia a fin de promover las buenas prácticas y la armonización voluntaria por parte de los Estados miembros en cuanto a pruebas diagnósticas, métodos de ensayo y utilización de determinadas pruebas para la vigilancia, notificación e información uniformes de las enfermedades por los Estados miembros. La red de laboratorios de referencia de la UE será administrada y coordinada por el ECDC, en cooperación con los laboratorios de referencia de la OMS. La estructura de gobernanza de dicha red comprenderá la cooperación y la coordinación con los laboratorios y las redes nacionales y regionales de referencia.
 - el catálogo de enfermedades objeto de vigilancia epidemiológica establecido a través de la **Decisión 2018/945**, en el que se recogen hasta 32 zoonosis y enfermedades emergentes (incluyendo: Dengue, Zika, Chikungunya, Neuroborreliosis, procesos nosocomiales y enfermedades resistentes a los antimicrobianos)
 - **Red para las sustancias de origen humano.** Se crea una red de servicios de los EEMM que apoye el uso de sustancias de origen humano, incluidas transfusiones y trasplantes («red para las sustancias de origen humano»), con objeto de supervisar, evaluar y ayudar a hacer frente a los brotes de enfermedades que conciernen a las sustancias de origen humano. La red para las sustancias de origen humano también velará por que se aborden todos los problemas de reproducción asistida relacionados con los brotes de enfermedades, si procede. La red para las sustancias de origen humano será administrada y coordinada por el ECDC.

2. El Centro Europeo para la Prevención y el Control de las Enfermedades (ECDC = European Center Diseases Control), instaurado mediante el **R (CE) 851/2004**, con sede en Estocolmo, cuya misión básica es la identificación, determinación y comunicación de las amenazas que puedan representar para la salud humana las enfermedades transmisibles, fundamentalmente a través de:

- La evaluación de la información proporcionada por la vigilancia epidemiológica,
- La emisión de dictámenes científicos (por iniciativa propia o a petición de la Comisión, el Parlamento o los EEMM),
- La asistencia técnica y la formación científico/técnica de los cuadros epidemiológicos de los EEMM, terceros países y organizaciones internacionales,
- La respuesta para afrontar las amenazas sanitarias emergentes,

de tal forma que asesore y colabore con la Comisión en la coordinación de la Red de Alerta de Vigilancia Epidemiológica y del Sistema de Alerta Precoz y Respuesta Rápida (SAPR). Y así, en el caso de una alerta,

AVISO MUY IMPORTANTE

Con arreglo al art. 270 del Código Penal, cometerá delito contra la Propiedad Intelectual, castigado con hasta 4 años de prisión y 288.000 euros de multa, quien reproduzca (incluido el fotocopiado), plagie, distribuya, almacene o comunique públicamente esta obra, en todo o en parte. Este material sólo podrá ser utilizado, como parte de cualquier preparación docente, por el titular del copyright. Si asiste Vd. a algún curso, seminario o actividad similar, compruebe que el docente está expresamente autorizado, por escrito, por el titular del copyright para el uso de esta documentación. El titular del copyright procederá penalmente, de inmediato y ante el menor indicio, contra quienes contravengan la legislación vigente o se hagan cómplices del hecho

la responsabilidad de actuar seguirá incumbiendo a los EEMM y a la Comisión, pero el funcionamiento técnico del SAPR estará garantizado por el Centro y sus redes.

El centro facilita datos de vigilancia y asesoramiento científico sobre 52 enfermedades transmisibles de declaración obligatoria y sobre brotes de enfermedades y amenazas para la salud pública. La Agencia actúa basándose en la experiencia y conocimientos de sus propios expertos, de las redes paneuropeas de enfermedades transmisibles y de los organismos nacionales de salud pública.

El ECDC maneja tres sistemas distintos, esenciales para el control de las enfermedades:

- Sistema SAPR¹¹ (alerta precoz y respuesta)
- Plataforma EPIS (inteligencia epidemiológica)
- Sistema TESSy (vigilancia epidemiológica).

Asimismo, colabora estrechamente con otras Agencias de la UE y con organizaciones no pertenecientes a la UE:

- Agencia Europea de Medicamentos
- Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria
- Oficina Europea de la Organización Mundial de la Salud
- Otros socios internacionales.

La labor del ECDC beneficia al sector de la salud pública de Europa y, en particular a:

- Los organismos de salud pública nacionales y subnacionales de la UE/EEE
- Las instituciones de la UE
- Otros responsables políticos europeos
- Los profesionales de la salud pública, los investigadores, las organizaciones internacionales y las autoridades nacionales no europeas

3. El Sistema de Alerta Precoz y Respuesta (SAPR). En efecto, sobre la base del artc. 168 del T.Lisboa (que otorga nuevas competencias a la UE para intervenir en caso de graves amenazas sanitarias transfronterizas, en colaboración con las políticas nacionales) se publicó la **Decisión 1082/2013/UE**, derogada actualmente mediante el **Reglamento (UE) 2022/2371** sobre las amenazas transfronterizas graves para la salud entre las que –explícitamente- incluye:

- amenazas de origen químico
- amenazas de origen ambiental
- amenazas de origen desconocido
- amenazas de origen biológico, consistentes en:
 - enfermedades transmisibles
 - resistencias microbianas e infecciones asociadas a la asistencia sanitaria relacionadas con enfermedades transmisibles
 - biotoxinas u otros agentes biológicos nocivos no relacionados con enfermedades transmisibles
- acontecimientos que puedan constituir emergencias de salud pública de importancia internacional con arreglo al RSI, a condición de que correspondan a una de las categorías de amenazas antes indicadas

Para el cumplimiento de tales objetivos se establece el **SAPR** que permitirá a la Comisión y las autoridades nacionales competentes mantenerse en comunicación permanente a efectos de alerta, evaluación de los riesgos para la salud pública y determinación de las medidas que pueden ser necesarias para proteger la

¹¹ EWRS (Early Warnig and Response System) en sus siglas inglesas

AVISO MUY IMPORTANTE

Con arreglo al art. 270 del Código Penal, cometerá delito contra la Propiedad Intelectual, castigado con hasta 4 años de prisión y 288.000 euros de multa, quien reproduzca (incluido el fotocopiado), plagie, distribuya, almacene o comunique públicamente esta obra, en todo o en parte. Este material sólo podrá ser utilizado, como parte de cualquier preparación docente, por el titular del copyright. Si asiste Vd. a algún curso, seminario o actividad similar, compruebe que el docente está expresamente autorizado, por escrito, por el titular del copyright para el uso de esta documentación. El titular del copyright procederá penalmente, de inmediato y ante el menor indicio, contra quienes contravengan la legislación vigente o se hagan cómplices del hecho

salud pública. En su marco, las autoridades nacionales competentes o la Comisión notificarán una alerta a través del SAPR cuando la aparición o el desarrollo de una amenaza transfronteriza grave para la salud cumpla los criterios siguientes:

- resulte inusual o inesperada en un lugar y un momento determinados,
- cause o pueda causar una morbilidad o una mortalidad humanas significativas,
- aumente o pueda aumentar rápidamente,
- supere o pueda superar la capacidad de respuesta nacional
- afecte o pueda afectar a más de un EEMM, y
- exija o pueda exigir una respuesta coordinada a nivel de la Unión

4. La Comisión coordina las medidas de seguridad sanitaria en la UE a través del **Comité de Seguridad Sanitaria** (CSS), establecido formalmente a través de la Decisión 1082/2013 (derogada actualmente mediante el **Reglamento (UE) 2022/2371** sobre las amenazas transfronterizas graves para la salud), como órgano de cooperación y coordinación, compuesto por representantes de todos los EEMM¹² en dos niveles de trabajo: un grupo de trabajo de alto nivel para debatir periódicamente sobre las amenazas transfronterizas graves para la salud y la adopción de dictámenes y orientaciones sobre medidas específicas de respuesta; y grupos de grupos de trabajo técnicos para debatir temas específicos cuando proceda.

El **CSS desempeñará siguientes funciones**, en cooperación con los órganos y organismos de la UE:

- facilitar una acción coordinada de la Comisión y de los EEMM para la aplicación del **Reglamento 2022/2371**.
- coordinar, en cooperación con la Comisión, las actividades de planificación de la prevención, preparación y respuesta.
- coordinar, en cooperación con la Comisión, la comunicación de riesgos y crisis y las respuestas de los EEMM ante amenazas transfronterizas graves para la salud.
- adoptar dictámenes y orientaciones, también sobre medidas específicas de respuesta, destinados a los EEMM para la prevención y el control de amenazas transfronterizas graves para la salud basándose en el dictamen de expertos de los órganos u organismos técnicos de la UE.
- adoptar anualmente un programa de trabajo en el que se establezcan sus prioridades y objetivos.

5. **Autoridad Europea de Preparación y Respuesta ante Emergencias Sanitarias (HERA)**. La Comisión Europea puso en marcha en septiembre de 2021, la HERA para **prevenir, detectar y responder rápidamente a las emergencias sanitarias**. La HERA anticipará las amenazas y las posibles crisis sanitarias mediante la recopilación de información y el desarrollo de las capacidades de respuesta necesarias. Cuando se produzca una emergencia, la HERA garantizará el desarrollo, la producción y la distribución de medicamentos, vacunas y otras contramedidas médicas, como guantes y mascarillas, que a menudo faltaban en la primera fase de la respuesta al coronavirus. La nueva Autoridad, tiene por **objeto**:

- mejorar la coordinación de la seguridad sanitaria en la UE antes de las crisis y durante ellas
- reunir a los EEMM de la UE, la industria y las partes interesadas pertinente
- desarrollar, producir, adquirir, almacenar y distribuir equitativamente contramedidas médicas
- reforzar la arquitectura de respuesta a emergencias sanitarias mundiales

Con el fin de aumentar la eficacia de la preparación y respuesta ante amenazas transfronterizas graves para la salud, la Comisión, y en particular, cuando proceda, la Autoridad de Preparación y Respuesta ante Emergencias Sanitarias (HERA) y el CSS, el ECDC, la EMA y otros órganos y organismos de la Unión pertinentes deben coordinarse y cooperar para dicha preparación y respuesta. La coordinación entre estos

¹² Si bien, los representantes de los órganos y organismos de la UE pertinentes podrán participar en las reuniones del CSS en calidad de observadores.

AVISO MUY IMPORTANTE

Con arreglo al art. 270 del Código Penal, cometerá delito contra la Propiedad Intelectual, castigado con hasta 4 años de prisión y 288.000 euros de multa, quien reproduzca (incluido el fotocopiado), plagie, distribuya, almacene o comunique públicamente esta obra, en todo o en parte. Este material sólo podrá ser utilizado, como parte de cualquier preparación docente, por el titular del copyright. Si asiste Vd. a algún curso, seminario o actividad similar, compruebe que el docente está expresamente autorizado, por escrito, por el titular del copyright para el uso de esta documentación. El titular del copyright procederá penalmente, de inmediato y ante el menor indicio, contra quienes contravengan la legislación vigente o se hagan cómplices del hecho

organismos debe basarse en la participación de las partes interesadas pertinentes y tratar de evitar toda duplicación de esfuerzos.

6. A través del **R (UE) 2021/522**, se establece un nuevo programa de acción de la Unión en el ámbito de la salud para el **período 2021-2027**, denominado **Programa UEproSalud**. El programa contribuirá significativamente a la recuperación posterior a la COVID-19, aumentando la salud de la población de la Unión, reforzando la resiliencia de los sistemas sanitarios y promoviendo la innovación en el ámbito de la salud. Asimismo, este nuevo Programa subsanará las carencias puestas de manifiesto por la crisis de la COVID-19 y garantizará que los sistemas sanitarios de la UE sean suficientemente resilientes para hacer frente a nuevas amenazas sanitarias en el futuro.

En consonancia con los objetivos de la acción de la Unión y sus competencias en el ámbito de la salud pública, el Programa debe enfatizar las acciones que generan ventajas y mejoras de eficiencia a través de la colaboración y la cooperación a escala de la Unión, así como las acciones que tienen repercusiones en el mercado interior. El Programa también debe apoyar acciones de desarrollo de capacidades para reforzar la planificación estratégica, el acceso a financiación procedente de fuentes múltiples y la capacidad de invertir en acciones del Programa y ejecutarlas. A este respecto, el Programa debe prestar un ayuda adaptado individualmente a los Estados miembros o grupos de Estados miembros con mayores necesidades.

Objetivos generales. El Programa tendrá un valor añadido de la Unión y complementará las políticas de los EEMM, con el fin de mejorar la salud humana en toda la Unión y garantizar un nivel elevado de protección de la salud humana en todas las políticas y acciones de la Unión. Perseguirá los siguientes objetivos generales, en consonancia con el enfoque “Una salud”, cuando sean de aplicación:

1. Mejorar y fomentar la salud en la Unión con el fin de reducir la carga de las enfermedades transmisibles y no transmisibles apoyando la promoción de la salud y la prevención de enfermedades, reduciendo las desigualdades en materia de salud, fomentando estilos de vida saludables y promoviendo el acceso a la asistencia sanitaria
2. Proteger a la población de la Unión frente a las amenazas transfronterizas graves para la salud y reforzar la capacidad de respuesta de los sistemas sanitarios y la coordinación entre los Estados miembros para hacer frente a las amenazas transfronterizas graves para la salud
3. Mejorar la disponibilidad, accesibilidad y asequibilidad en la Unión de medicamentos y productos sanitarios, así como de productos pertinentes en caso de crisis, y apoyar la innovación en relación con dichos productos
4. Reforzar los sistemas sanitarios mejorando su resiliencia y eficiencia en el uso de los recursos, en particular:
 - apoyando el trabajo integrado y coordinado entre los EEMM
 - fomentando la aplicación de las mejores prácticas y el intercambio de datos
 - reforzando el personal sanitario
 - abordando las implicaciones de los retos demográficos
 - impulsando la transformación digital.

La dotación financiera para la ejecución del Programa durante el período 2021-2027 será de 2.446 M€, a precios corrientes. Como resultado del ajuste específico del Programa previsto en el Reglamento (UE, Euratom) 2020/2093, por el que se establece el marco financiero plurianual para el período 2021-2027, el importe anterior se incrementará con una asignación adicional de 2.900 M€.

7. El **R (UE) 2022/2372** relativo a un marco de medidas para garantizar el suministro de contramedidas médicas pertinentes para la crisis en caso de emergencia de salud pública a escala de la Unión, establece un marco de medidas que se activarán en caso de una emergencia de salud pública, lo que permitirá a la UE adoptar las medidas necesarias para asegurar una disponibilidad y suministro suficientes y oportuno de

AVISO MUY IMPORTANTE

Con arreglo al art. 270 del Código Penal, cometerá delito contra la Propiedad Intelectual, castigado con hasta 4 años de prisión y 288.000 euros de multa, quien reproduzca (incluido el fotocopiado), plagie, distribuya, almacene o comunique públicamente esta obra, en todo o en parte. Este material sólo podrá ser utilizado, como parte de cualquier preparación docente, por el titular del copyright. Si asiste Vd. a algún curso, seminario o actividad similar, compruebe que el docente está expresamente autorizado, por escrito, por el titular del copyright para el uso de esta documentación. El titular del copyright procederá penalmente, de inmediato y ante el menor indicio, contra quienes contravengan la legislación vigente o se hagan cómplices del hecho

las contramedidas médicas pertinentes para la crisis. Este Reglamento incluye medidas temporales relativas a la respuesta ante crisis de salud, diseñadas para ser activadas por el Consejo de la Unión Europea para abordar situaciones de emergencia de salud pública de la UE.

El Reglamento establece un marco de emergencia en caso de emergencia en materia de salud pública. Podrán activarse las siguientes medidas:

- la creación de un Consejo de Crisis Sanitarias;
- el seguimiento, la contratación pública y la adquisición de contramedidas médicas y materias primas pertinentes para la crisis;
- la activación de planes de investigación e innovación de emergencia, que incluyan el uso de redes de ensayos clínicos y plataformas de intercambio de datos a escala de la Unión;
- los fondos de emergencia de la Unión;
- medidas relativas a la producción, la disponibilidad y el suministro de contramedidas médicas pertinentes para la crisis, incluida la elaboración de un inventario de la producción y de las instalaciones de producción de contramedidas médicas, y de las materias primas, los bienes fungibles, los equipos y las infraestructuras pertinentes en caso de crisis, así como medidas destinadas a aumentar su producción en la UE.

8. Decisión (UE) 2018/945 (ya mencionada anteriormente), sobre *enfermedades transmisibles y problemas sanitarios especiales relacionados*¹³ que deben estar sujetos a vigilancia epidemiológica, así como las definiciones de casos pertinentes, recogiendo la relación de **57** enfermedades transmisibles (incluidas zoonosis y enfermedades emergentes) que deben ser objeto de vigilancia ante la actual situación epidemiológica¹⁴, dentro de las que incluye un total de **32** zoonosis.

¹³ Como son las infecciones nosocomiales y la resistencia a los antimicrobianos

¹⁴ Y así recoge, p.e.:

- *Chikungunya*, habida cuenta de los brotes autóctonos de infecciones por virus del chikungunya en Italia (2007) y Francia (2010 y 2014), la presencia generalizada de vectores (*Stegomyia albopictus*) en la cuenca mediterránea y el regreso de viajeros procedentes de zonas endémicas.
- *Dengue*, como consecuencia del gran brote de dengue en Madeira en 2012 y la presencia de vectores (mosquitos *Stegomyia*), en particular en los EEMM mediterráneos.
- *Zika*: La infección de mujeres embarazadas con el virus de Zika puede dar lugar al nacimiento de niños con defectos neurológicos graves, por ello la detección temprana y la vigilancia de personas que regresan de las zonas afectadas son cruciales.
- *Neuroborreliosis de Lyme*, dado que la transmisión de la neuroborreliosis de Lyme (una complicación de la borreliosis de Lyme causada por la bacteria *Borrelia burgdorferi*) que se transmite a las personas a través de la picadura de garrapatas infectadas, es motivo de creciente preocupación en la Unión.
- La revisión de definiciones de casos relacionados con *determinadas infecciones asociadas a la asistencia sanitaria (nosocomiales) y la resistencia a los antimicrobianos*.

El Centro Europeo para la Prevención y el Control de Enfermedades (**ECDC**) procesa datos relacionados con la vigilancia de enfermedades transmisibles y problemas de salud especiales de los 27 EEMM y de dos de los tres países restantes del Espacio Económico Europeo (EEE) (Islandia y Noruega). La recopilación, el análisis, la interpretación y la difusión sistemática de información altamente estructurada para la acción en materia de salud pública se denomina vigilancia basada en indicadores. Ésta se complementa con la vigilancia basada en eventos, la detección, verificación, análisis, evaluación e investigación adicional de posibles amenazas para la salud pública. La plataforma conjunta que eventualmente integrará ambas formas de vigilancia es **EpiPulse**, el portal europeo de vigilancia de enfermedades infecciosas. EpiPulse integra, desde 2021, varios sistemas de vigilancia que anteriormente eran independientes (The European Surveillance System (**TESSy**), las cinco plataformas Epidemic Intelligence Information System (**EPIS**) y Threat Tracking Tool (TTT), proporcionando nuevas funcionalidades y acceso sin problemas a los datos en una única plataforma. El portal facilita la recopilación, el análisis y la difusión de datos de vigilancia basados en indicadores y eventos sobre enfermedades infecciosas y problemas de salud asociados, incluida la inteligencia epidémica mundial, la secuenciación del genoma completo y los determinantes de la salud. A través de esta plataforma, el ECDC tiene como objetivo fortalecer la prevención y el control de enfermedades infecciosas mejorando la detección y evaluación

AVISO MUY IMPORTANTE

Con arreglo al art. 270 del Código Penal, cometerá delito contra la Propiedad Intelectual, castigado con hasta 4 años de prisión y 288.000 euros de multa, quien reproduzca (incluido el fotocopiado), plagie, distribuya, almacene o comunique públicamente esta obra, en todo o en parte. Este material sólo podrá ser utilizado, como parte de cualquier preparación docente, por el titular del copyright. Si asiste Vd. a algún curso, seminario o actividad similar, compruebe que el docente está expresamente autorizado, por escrito, por el titular del copyright para el uso de esta documentación. El titular del copyright procederá penalmente, de inmediato y ante el menor indicio, contra quienes contravengan la legislación vigente o se hagan cómplices del hecho

De este modo:

- Las **enfermedades transmisibles y los problemas sanitarios especiales relacionados que deben estar sujetos a la red de vigilancia epidemiológica**, dentro de las que cabe señalar:
 - enfermedades que pueden prevenirse por vacunación: Difteria, Infecciones por *Haemophilus influenza* grupo B, Gripe, incluida la gripe A(H1N1), Sarampión, Paperas, Tos ferina, Poliomielitis, Rubéola, Varicela y Tétanos
 - enfermedades de transmisión sexual: Infecciones por *Chlamydia*, Infecciones gonocócicas, Infección por VIH, Sífilis
 - enfermedades víricas: Hepatitis (A, B y C)
 - enfermedades de origen alimentario o hídrico y medioambiental: Botulismo, Campilobacteriosis, Carhunco, Criptosporidiosis, infección por *E.coli* enterohemorrágico, Giardiosis, Leptospirosis, Listeriosis, Salmonelosis, Shigelosis, Toxoplasmosis, Triquinosis, Yersiniosis
 - otras enfermedades
 - transmitidas por agentes no convencionales (EETs, variedad de la eCJ)
 - transmitidas por el aire (Infecciones meningocócicas, Infecciones neumocócicas, Legionelosis, Neumonía coronavírica, Tuberculosis)
 - zoonosis (distintas de las enumeradas entre las enfermedades de transmisión alimentaria/hídrica y medioambiental: brucelosis, encefalitis del Nilo Occidental, fiebre Q, gripe aviar en el ser humano, hidatidosis, rabia, tularemia)
 - importadas graves (cólera, fiebres hemorrágicas víricas, malaria, peste)
 - enfermedades transmitidas por vectores: encefalitis transmitida por garrapatas
 - problemas sanitarios especiales
 - enfermedades nosocomiales
 - resistencia a los antibióticos
- Definiciones de casos que los EEMM aplicarán a efectos de la comunicación de datos para la vigilancia epidemiológica de las enfermedades transmisibles y los problemas sanitarios especiales.

temprana de amenazas. Permite, a su través, una mejor preparación y gestión de las amenazas de enfermedades infecciosas a nivel de la UE y mundial, a través del seguimiento en tiempo real de señales y eventos de brotes

Los objetivos generales de la vigilancia son:

- Supervisar las tendencias de las enfermedades transmisibles a lo largo del tiempo y entre EEMM para evaluar la situación actual, responder a los aumentos por encima de los umbrales de advertencia y facilitar la adopción de medidas adecuadas basadas en pruebas
- Detectar y monitorizar cualquier brote multinacional de enfermedades transmisibles con respecto a la fuente, el tiempo, la población y el lugar a fin de brindar una justificación para la acción de salud pública
- Contribuir a la evaluación y seguimiento de los programas de prevención y control dirigidos a la vigilancia de enfermedades transmisibles con el fin de proporcionar evidencia para recomendaciones para fortalecer y mejorar estos programas a nivel nacional y europeo
- Identificar los grupos de población en riesgo y que necesitan medidas de prevención específicas
- Contribuir a la evaluación de la carga de enfermedades transmisibles en la población utilizando datos tales como prevalencia de enfermedades, complicaciones, hospitalización y mortalidad
- Generar hipótesis sobre (nuevas) fuentes, modos de transmisión y grupos de mayor riesgo e identificar necesidades de investigación y proyectos piloto

El ECDC y las redes europeas de enfermedades garantizan la notificación normalizada y la comparabilidad de los datos en toda la UE/EEE mediante el uso de métodos comunes de diagnóstico y mecanografía (asegurados por la calidad externa), definición de casos, metadatos y protocolos de notificación. Los datos agregados de vigilancia UE/EEE se publican en el Atlas de vigilancia de las enfermedades infecciosas, así como en los informes epidemiológicos anuales, los informes de vigilancia específicos y otras herramientas de presentación de la información.

AVISO MUY IMPORTANTE

Con arreglo al art. 270 del Código Penal, cometerá delito contra la Propiedad Intelectual, castigado con hasta 4 años de prisión y 288.000 euros de multa, quien reproduzca (incluido el fotocopiado), plagie, distribuya, almacene o comunique públicamente esta obra, en todo o en parte. Este material sólo podrá ser utilizado, como parte de cualquier preparación docente, por el titular del copyright. Si asiste Vd. a algún curso, seminario o actividad similar, compruebe que el docente está expresamente autorizado, por escrito, por el titular del copyright para el uso de esta documentación. El titular del copyright procederá penalmente, de inmediato y ante el menor indicio, contra quienes contravengan la legislación vigente o se hagan cómplices del hecho

Entre los [los mecanismos de difusión de la información disponible](#), en el ECDC, se destacan:

- La publicación, impresa, mensual *Eurosurveillance*,
- La publicación, electrónica, semanal *Eurosurveillance Weekly*,

a través de las cuales y a distintos niveles (profesionales y público en general) se proporciona información acerca de los datos proporcionados por la vigilancia epidemiológica continuada y sobre los brotes y respuestas arbitradas.

9. Directiva 2003/99/CE sobre la vigilancia de las zoonosis y los agentes zoonóticos¹⁵, a través de la cual se estableció la obligación de que los EEMM implementaran sistemas de aseguramiento de la recogida, análisis y publicación de información sobre la presencia de zoonosis y agentes zoonóticos y sobre la resistencia a los antimicrobianos ligada a ellos. A través de la Directiva se regula:

- vigilancia de las zoonosis y los agentes zoonóticos
- vigilancia de la resistencia a los antimicrobianos relacionadas con las zoonosis/agentes zoonóticos¹⁶
- investigación epidemiológica de los brotes de las enfermedades transmitidas por los alimentos
- intercambio información (con la Comisión y el resto de EEMM) sobre las zoonosis y los agentes zoonóticos

Los EEMM garantizarán la recogida, análisis y publicación de datos sobre zoonosis y agentes zoonóticos y sobre la resistencia a los antimicrobianos ligada a ellos. Así, cada EM miembro nombrará una o varias AACC, informando de ello a la Comisión, de forma que, si en un EM hay más de una AC, se deberá notificar a la Comisión sobre la AC que actuará como punto de enlace y garantizar la cooperación entre las diferentes AACC. De la misma forma, deberá existir una cooperación continuada y eficaz basada en el libre intercambio de información general y, cuando sea necesario, de datos específicos, entre la AC o AACC que cada EM haya designado, y:

¹⁵ La Directiva recoge las siguientes definiciones:

- Zoonosis: cualquier enfermedad o infección transmisible de manera natural entre los animales y las personas, directa o indirectamente
- Agente zoonótico: cualquier virus, bacteria, hongo, parásito u otro agente biológico que pueda causar una zoonosis
- Resistencia a los antimicrobianos: la capacidad de los microorganismos de ciertas especies para sobrevivir o incluso desarrollarse en presencia de una determinada concentración de un agente antimicrobiano que normalmente debería destruirlos o inhibir su crecimiento
- Brote de enfermedad transmitida por los alimentos: la incidencia observada, en determinadas circunstancias, de dos o más casos de la misma enfermedad o infección en seres humanos, o una situación en la que el número de casos observados supera el número esperado y en la que los casos tienen su origen, o tienen un origen probable, en la misma fuente alimentaria
- Vigilancia: sistema de recogida, análisis y difusión de datos sobre la presencia de zoonosis, agentes zoonóticos y resistencia a los antimicrobianos ligada a ellos.

Los principios de la Directiva 2003/99, han sido incorporados a nuestro ordenamiento a través del **RD 1940/2004**, estudiado más adelante

La Directiva se aplica, sin perjuicio de disposiciones comunitarias más específicas sobre sanidad animal, nutrición animal, higiene de los alimentos, enfermedades humanas transmisibles, salud y seguridad en el lugar de trabajo, ingeniería genética y encefalopatías espongiformes transmisibles.

¹⁶ Inicialmente desarrollada a través de la Decisión 2013/652/UE sobre el seguimiento y la notificación de la resistencia de las bacterias zoonóticas y comensales a los antibióticos, la cual se ha visto derogada por la **Decisión de Ejecución 2020/1729** (aplicable desde el 01.01.2021) relativa a la vigilancia y notificación de la resistencia a los antimicrobianos de las bacterias zoonóticas y comensales, que se verá a continuación.

AVISO MUY IMPORTANTE

Con arreglo al art. 270 del Código Penal, cometerá delito contra la Propiedad Intelectual, castigado con hasta 4 años de prisión y 288.000 euros de multa, quien reproduzca (incluido el fotocopiado), plagie, distribuya, almacene o comunique públicamente esta obra, en todo o en parte. Este material sólo podrá ser utilizado, como parte de cualquier preparación docente, por el titular del copyright. Si asiste Vd. a algún curso, seminario o actividad similar, compruebe que el docente está expresamente autorizado, por escrito, por el titular del copyright para el uso de esta documentación. El titular del copyright procederá penalmente, de inmediato y ante el menor indicio, contra quienes contravengan la legislación vigente o se hagan cómplices del hecho

- las AACC en materia de normativa comunitaria sobre sanidad animal
- las AACC en materia de normativa comunitaria sobre alimentación animal
- las AACC en materia de normativa comunitaria sobre higiene de los alimentos
- otras autoridades y organizaciones interesadas

Normas generales de vigilancia de las zoonosis y de los agentes zoonóticos. Los EEMM recopilarán datos pertinentes y comparables para determinar y caracterizar peligros, evaluar la exposición a zoonosis y agentes zoonóticos y caracterizar los riesgos que entrañan. Para ello, la vigilancia se llevará a cabo en la o las fases de la cadena alimentaria más apropiada según la zoonosis o el agente zoonótico en cuestión (a nivel de la producción primaria, y/o en las demás fases de la cadena alimentaria, incluidos los alimentos y los piensos).

Serán objeto de vigilancia las zoonosis y los agentes zoonóticos enumerados el Anexo I¹⁷ de la Directiva donde se contemplan procesos objeto de vigilancia permanente y otros que serán objeto de vigilancia en función de la situación epidemiológica existente. Las zoonosis recogidas en ambos listados podrán ser modificadas por la Comisión a fin de añadir o suprimir zoonosis o agentes zoonóticos, teniendo en cuenta, entre otros, los siguientes criterios:

- su incidencia en la población humana y animal y en los piensos y alimentos
- la gravedad de sus efectos para las personas
- sus consecuencias económicas para la atención sanitaria a personas y animales y para las empresas del sector alimentario
- las tendencias epidemiológicas en la población humana y animal y en los piensos y alimentos.

Obligaciones de los explotadores de empresas alimentarias. Cuando los OEA realicen exámenes de detección de zoonosis y de agentes zoonóticos a los cuales estén sujetos bien en la producción primaria o en las fases posteriores, conservarán los resultados y toda cepa pertinente durante el período que determine la AC. De la misma forma, comunicarán los resultados o proporcionarán las cepas a la AC cuando así lo solicite.

Vigilancia de la resistencia a los antimicrobianos. Los EEMM procurarán que la vigilancia sobre resistencia a los antimicrobianos arroje datos comparables sobre la aparición de RAM en agentes zoonóticos y, en la medida en que supongan una amenaza para la salud pública, en otros agentes. Dicha vigilancia complementará a la vigilancia de las cepas humanas.

17

Zoonosis y agentes zoonóticos que deben ser objeto de vigilancia

Brucelosis	Campilobacteriosis	Equinococosis
<i>Escherichia coli</i> verotoxigénica	Listeriosis	Salmonelosis
Triquinosis	Tuberculosis (<i>Mycobacterium bovis</i>)	

Zoonosis y agentes zoonóticos que deben ser objeto de vigilancia en función de la situación epidemiológica

Zoonosis víricas: ▪ Calicivirus ▪ Virus de la hepatitis A ▪ Virus de la gripe ▪ Rabia ▪ Virus transmitidos por artrópodos	Zoonosis bacterianas: ▪ Borreliosis ▪ Botulismo ▪ Leptospirosis ▪ Psitacosis ▪ Tuberculosis ▪ Vibriosis ▪ Yersiniosis	Zoonosis parasitarias ▪ Anisakiasis ▪ Criptosporidiosis ▪ Cisticercosis ▪ Toxoplasmosis	Otras zoonosis y agentes zoonóticos
--	--	---	--

AVISO MUY IMPORTANTE

Con arreglo al art. 270 del Código Penal, cometerá delito contra la Propiedad Intelectual, castigado con hasta 4 años de prisión y 288.000 euros de multa, quien reproduzca (incluido el fotocopiado), plagie, distribuya, almacene o comunique públicamente esta obra, en todo o en parte. Este material sólo podrá ser utilizado, como parte de cualquier preparación docente, por el titular del copyright. Si asiste Vd. a algún curso, seminario o actividad similar, compruebe que el docente está expresamente autorizado, por escrito, por el titular del copyright para el uso de esta documentación. El titular del copyright procederá penalmente, de inmediato y ante el menor indicio, contra quienes contravengan la legislación vigente o se hagan cómplices del hecho

En relación con la investigación epidemiológica de los brotes de enfermedades transmitidas por los alimentos:

- Los EEMM deben velar por el cumplimiento de la responsabilidad de los OEA en relación con la puesta a disposición de la AC de la información referida a los problemas de inocuidad alimentaria de los alimentos que hayan comercializado. En este sentido, el OEA conservará el alimento en cuestión, o una muestra adecuada del mismo, de modo que sea posible su examen en un laboratorio o la investigación de cualquier otro brote epidémico.
- La AC abrirá una investigación sobre un brote de enfermedades transmitidas por los alimentos en cooperación con las autoridades competentes en materia de vigilancia epidemiológica. La investigación irá dirigida a obtener datos sobre las características epidemiológicas, los alimentos sospechosos y las causas probables del brote. En la medida de lo posible, la investigación incluirá estudios epidemiológicos y microbiológicos adecuados. La AC a nivel nacional, remitirá a la Comisión (quien lo enviará a EFSA) un informe resumido de los resultados de las investigaciones llevadas a cabo que contendrá al menos la siguiente información:
 - Nº de brotes en el año
 - Nº de personas fallecidas y enfermas con motivo de esos brotes
 - Agentes causantes de los brotes (adjuntando cuando sea posible el serotipo o cualquier otra descripción precisa del agente)
 - Alimentos implicados en el brote y otros vectores posibles
 - Identificación del tipo de lugar en que los alimentos implicados en el brote fueron producidos/comprados/adquiridos/consumidos
 - Factores que han contribuido (como, por ejemplo, una higiene deficiente en el proceso de transformación de alimentos)

Intercambio de información. Evaluación de tendencias y fuentes. Los EEMM evaluarán en su territorio las tendencias y las fuentes de las zoonosis, de los agentes zoonóticos y de la resistencia a los antimicrobianos. Anualmente cada EM remitirá a la Comisión un informe sobre las tendencias y las fuentes de las zoonosis, de los agentes zoonóticos y de la resistencia a los antimicrobianos que incluya los datos recopilados el año anterior. Cuando las circunstancias lo requieran, la Comisión podrá solicitar información complementaria específica. Tras la remisión de información por parte de los EEMM, la Comisión enviará los informes a la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA) que los examinará y publicará un informe de síntesis sobre las tendencias y las fuentes de las zoonosis, los agentes zoonóticos y la resistencia a los antimicrobianos en la UE.

10. La Decisión 2020/1729/UE¹⁸, sobre el seguimiento y la notificación de la resistencia de las bacterias zoonóticas y comensales a los antibióticos. En ella se establecen las especies bacterianas que deben ser sometidas a las pruebas de resistencia, a partir del 1 de enero de 2014, priorizando aquéllas de importancia en la salud pública. Asimismo, en la Decisión se detallan los siguientes aspectos del programa de control:

- origen de donde deben proceder las cepas de bacterias sometidas a estudio
- frecuencia, tamaño y diseño del muestreo
- antibióticos, valores de corte epidemiológicos e intervalos de concentración que se deben utilizar para la realización de los antibiogramas de las cepas
- sistemática para la notificación de los datos

Según lo establecido en la Decisión, los EEMM deben realizar el seguimiento y notificación de las resistencias bacterianas en:

- *Salmonella* spp

¹⁸ La cual sustituye a la Decisión 2013/652. Esta nueva decisión estará vigente para el período **2021-2027** estableciendo normas armonizadas que deben llevar los Estados Miembros sobre las resistencias antimicrobianas.

AVISO MUY IMPORTANTE

Con arreglo al art. 270 del Código Penal, cometerá delito contra la Propiedad Intelectual, castigado con hasta 4 años de prisión y 288.000 euros de multa, quien reproduzca (incluido el fotocopiado), plagie, distribuya, almacene o comunique públicamente esta obra, en todo o en parte. Este material sólo podrá ser utilizado, como parte de cualquier preparación docente, por el titular del copyright. Si asiste Vd. a algún curso, seminario o actividad similar, compruebe que el docente está expresamente autorizado, por escrito, por el titular del copyright para el uso de esta documentación. El titular del copyright procederá penalmente, de inmediato y ante el menor indicio, contra quienes contravengan la legislación vigente o se hagan cómplices del hecho

- *Campylobacter coli*
- *Campylobacter jejuni*
- *Escherichia coli* indicador comensal
- *Salmonella* spp y *Escherichia coli* productora de alguna de las siguientes enzimas: Betalactamasas de espectro ampliado (ESBL), Betalactamasas AmpC (AmpC) y Carbapenemasas

De forma opcional, también pueden controlar la existencia de resistencias antimicrobianas en las siguientes bacterias:

- *Enterococcus faecalis* indicador comensal
- *Enterococcus faecium* indicador comensal

Las bacterias analizadas deben ser cepas representativas procedentes, como mínimo, de las poblaciones animales y categorías de alimento siguientes:

- Pollos de engorde y carne fresca
- Gallinas ponedoras.
- Pavos de engorde y carne fresca
- Bovinos menores de un año.
- Cerdos de engorde y carne fresca
- Carne fresca de vacuno

La decisión en su Anexo establece qué especies bacterianas es necesario investigar en las distintas especies. Así, por ejemplo, determina que *Salmonella* se debe investigar en pollos, pavos y cerdos de engorde y de muestras de bovino (cuando la producción de carne de los bovinos menores de un año supere las 10.000t anuales). También se debe determinar la presencia en carne fresca de pollos de engorde y pavo en los puestos de control fronterizo. Se sigue un planteamiento similar para las otras especies antes señaladas.

Las distintas combinaciones de cepas bacterianas/poblaciones de animales productores de alimentos/alimentos consumidos se rotará en los distintos años:

- en los años 2021, 2023, 2025 y 2027: se llevará a cabo la vigilancia de la RAM en cerdos de engorde, bovinos menores de un año, carne de cerdo y carne de vacuno;
- en los años 2022, 2024 y 2026: se llevará a cabo la vigilancia de la RAM en gallinas ponedoras, pollos de engorde, pavos de engorde y carne fresca derivada de pollos de engorde y pavos.

En la misma norma se detalla los protocolos de muestreo y tamaños de muestra en las distintas instalaciones: mataderos, comercio al por menor y PCF junto con la pormenorización del tipo de ensayos de sensibilidad a antimicrobianos definiendo el número de cepas a muestrear, métodos analíticos y grupo de sustancias antimicrobianas que deben incluirse en la investigación para cada especie bacteriana. Es posible para el control de *Salmonella* spp e. poblaciones de pollos de engorde, gallinas ponedoras y pavos de engorde utilizar las cepas recogidas en el ámbito del cumplimiento del R (CE) 2160/2003. Los laboratorios de referencia o bien otros laboratorios nombrados por la autoridad competente en el marco del R (UE) 2017/625 serán los encargados de llevar a cabo:

- a) los ensayos de sensibilidad a los antimicrobianos de las cepas bacterianas establecidos en la propia Decisión.
- b) el control específico de *E. coli* productoras de betalactamasas de espectro ampliado, betalactamasas AmpC o carbapenemasas según procedimiento convencional recogido en la Decisión.
- c) el control específico de *E. coli* productoras de betalactamasas de espectro ampliado, betalactamasas AmpC o carbapenemasas usando el método de secuenciación del genoma completo (WGS)

AVISO MUY IMPORTANTE

Con arreglo al art. 270 del Código Penal, cometerá delito contra la Propiedad Intelectual, castigado con hasta 4 años de prisión y 288.000 euros de multa, quien reproduzca (incluido el fotocopiado), plagie, distribuya, almacene o comunique públicamente esta obra, en todo o en parte. Este material sólo podrá ser utilizado, como parte de cualquier preparación docente, por el titular del copyright. Si asiste Vd. a algún curso, seminario o actividad similar, compruebe que el docente está expresamente autorizado, por escrito, por el titular del copyright para el uso de esta documentación. El titular del copyright procederá penalmente, de inmediato y ante el menor indicio, contra quienes contravengan la legislación vigente o se hagan cómplices del hecho

- d) de conformidad con la parte A, punto 5, del anexo; c) el método alternativo

Las distintas cepas resistentes deberán ser almacenadas a una temperatura de -80°C durante un mínimo de 5 años. Se pueden utilizar otras temperaturas siempre y cuando se garantice la viabilidad y la ausencia de cambios de las cepas. Estas cepas deberán estar a disposición del Laboratorio de referencia de la UE para RAM.

Finaliza la norma con disposiciones generales para la notificación de los datos junto con la información que deberá contener. Los resultados se deberán evaluar en el marco del Informe de Tendencias y fuentes de Zoonosis regulado por la Directiva 2003/99/CE.

11. a la vista de que la mayor parte de brotes de origen alimentario eran causados por microorganismos de los géneros *Salmonella* y, aunque en menor medida, *Campylobacter*, posteriormente se promulgó el **R (CE) 2160/2003 sobre el control de Salmonela¹⁹ y otros agentes zoonóticos específicos transmitidos por los alimentos**, que tiene por finalidad garantizar que se adopten medidas apropiadas y eficaces para detectar y controlar la salmonela y otros agentes zoonóticos en todas las fases pertinentes de producción, transformación y distribución, en particular a nivel de producción primaria, incluidos los piensos, con objeto de disminuir su prevalencia y el riesgo que suponen para la salud pública. El Reglamento regula:

- la adopción de objetivos de reducción de la prevalencia de zoonosis específicas en las poblaciones animales
 - o a nivel de la producción primaria, y
 - o en su caso, en otras fases de la cadena alimentaria, incluidos los alimentos y los piensos
- la aprobación de los programas de control de las zoonosis establecidos por los EEMM y los operadores de las empresas alimentarias y de las empresas de piensos.
- la adopción de normas específicas respecto a determinados métodos de control aplicados con el fin de reducir la prevalencia de zoonosis/agentes zoonóticos
- la adopción de normas aplicables al comercio intracomunitario de animales y a las importaciones, desde terceros países, de determinados animales y sus productos

¹⁹ Priorización justificada por los resultados realizados a nivel comunitario (2007-2010) para establecer la prevalencia de:

- *Salmonella spp.* en gallinas ponedoras, pollos de carne, pavos y cerdos (de engorde y reproductores)
- *Salmonella spp* y *Staphylococcus aureus* resistente a la meticilina (MRSA) en piaras de cerdos reproductores
- prevalencia y la resistencia a los antibióticos del género *Campylobacter* en pollos de engorde
- prevalencia del género *Campylobacter* y el género de *Salmonella* en las canales de pollos de engorde

reforzados por el número de casos de Salmonelosis en el hombre constatados en todos los países miembros (> 200.000), inmediatamente seguidos por los de Campilobacteriosis (> 180.000). Situación que se invierte en los momentos actuales. Reducir y estabilizar la incidencia de la salmonelosis se considera un éxito del sistema de seguridad alimentaria de la UE en los últimos quince años. Entre otros factores que lo han hecho posible están el establecimiento de los **Programas Nacionales de Control en los EEMM**, la aplicación normativa de criterios microbiológicos en determinados alimentos o las campañas de sensibilización y educación en higiene alimentaria. Entre 2007 y 2014 la incidencia de esta zoonosis descendió de forma significativa, y posteriormente se mantuvo estable entre 2015 y 2019. En cambio, según el informe epidemiológico publicado por el ECDC con los datos del 2020, el número de casos ese año fue significativamente menor que en años anteriores, lo que se atribuye principalmente a la pandemia. Sin embargo, según la aplicación Surveillance Atlas of Infectious Diseases(también del ECDC), también durante el 2021 se percibe un descenso importante en el número de casos respecto a 2019 y años anteriores. Aunque los datos epidemiológicos de la salmonelosis a nivel de la UE tienen lagunas o incertidumbres debido a lo poco homogéneo de los sistemas de vigilancia, detección, notificación y diagnóstico de la enfermedad entre los Estados, lo cierto es que de los 89.050 casos confirmados de salmonelosis notificados en la UE/EEE en 2019 y 92.882 en 2018, se ha pasado a 53.163 en 2020 y 60.494 en el 2021.

AVISO MUY IMPORTANTE

Con arreglo al art. 270 del Código Penal, cometerá delito contra la Propiedad Intelectual, castigado con hasta 4 años de prisión y 288.000 euros de multa, quien reproduzca (incluido el fotocopiado), plagie, distribuya, almacene o comunique públicamente esta obra, en todo o en parte. Este material sólo podrá ser utilizado, como parte de cualquier preparación docente, por el titular del copyright. Si asiste Vd. a algún curso, seminario o actividad similar, compruebe que el docente está expresamente autorizado, por escrito, por el titular del copyright para el uso de esta documentación. El titular del copyright procederá penalmente, de inmediato y ante el menor indicio, contra quienes contravengan la legislación vigente o se hagan cómplices del hecho

Del contenido global del **R (CE)** y a los efectos del Tema, debe destacarse el mandato de que *las autoridades competentes de los distintos EEMM deberán elaborar programas nacionales específicos de control frente a las zoonosis y agentes zoonóticos y, más en concreto, de las salmonelosis de importancia en salud pública*²⁰ en:

Población animal	Fase de la cadena alimentaria
Manadas de aves reproductoras de <i>Gallus gallus</i>	Producción primaria
Gallinas ponedoras	
Pollos de engorde	
Pavos	
Piaras reproductoras de cerdos	
Piaras de cerdos de abasto	Sacrificio

incluyendo la realización de comprobaciones periódicas en las instalaciones alimentarias y, en caso necesario, de las empresas de piensos, a fin de cerciorarse de que se cumplen las especificaciones del propio **R (CE)**.

Tales programas de control, que tendrán el objetivo específico de reducir la prevalencia de las zoonosis/agentes zoonóticos y deberán ser aprobados por la Comisión²¹; serán continuos y abarcarán, como mínimo, un período de 3 años consecutivos, incluyendo:

- la producción de piensos
- la producción primaria de animales
- la preparación/transformación de alimentos de origen animal

y especificarán:

- las medidas de control que habrán de tomarse cuando se detecten zoonosis/agentes zoonóticos

²⁰ Concepto en el que se incluyen varios géneros de *Salmonella*, pertenecientes a la familia Enterobacteriaceae: *S. enteritidis* y *S. typhimurium*, en aves y cerdos, así como *S. hadar*, *S. infantum* y *S. virchow* en el caso de las gallinas reproductoras. No todos los serotipos tienen importancia en sanidad animal, pues algunos no causan enfermedad en animales, sin embargo, si son importantes en Salud Pública porque son la causa de una de las principales toxiinfecciones alimentarias. La enfermedad puede afectar a todas las especies de animales domésticos, siendo los más susceptibles los animales jóvenes, en estado de gestación, o lactantes. La manifestación más común de la enfermedad es la entérica, pero se puede observar un espectro muy amplio de síntomas clínicos que incluye septicemia aguda, aborto, artritis y enfermedad respiratoria. Por otro lado, muchos animales, en especial los cerdos y las aves, pueden estar infectados por determinados serotipos sin manifestar la enfermedad clínica. Tales animales son los importantes en la difusión de la enfermedad entre explotaciones y como fuentes de contaminación alimentaria y de infección humana. Clásicamente, la enfermedad en el ser humano estaba asociada al consumo de productos de origen aviar contaminados, aunque en los últimos años se ha detectado un aumento de la frecuencia y gravedad de las infecciones causadas por el consumo de carne y derivados cárnicos de la especie porcina. Es una de las enfermedades zoonóticas con mayor implicación en la salud pública, más frecuentes y de mayor impacto económico, por lo que son necesario estrategias y programas de control para reducir la prevalencia de determinados serotipos (los de importancia en salud pública) en la cabaña ganadera. Según el informe epidemiológico 2020 de la salmonelosis en la UE/EEE publicado por el ECDC, se confirmaron un total 53.169 casos. Como en años anteriores, los tres serovares de *Salmonella* notificados con más frecuencia en 2020 fueron *S. Enteritidis*, *S. typhimurium* y *S. typhimurium monofásica*. La proporción de estos tres serovares estuvo al mismo nivel que en 2019 y 2018. En general, la mayoría (de los brotes de salmonelosis fueron causados por *S. enteritidis*, como en años anteriores. Los cuatro vehículos alimentarios implicados con mayor frecuencia en los brotes fueron los huevos y ovoproductos, seguidos de la carne de cerdo y sus productos y los productos de panadería, también como en años anteriores.

²¹ Ver **Tema 89**. A nivel nacional, se dispone de los siguientes Programas Nacionales de Control, para determinados serotipos de *Salmonella*, en distintas especies y orientaciones productivas:

- Gallinas reproductoras
- Gallinas ponedoras
- Pollos de carne
- Pavos de engorde y reproducción

AVISO MUY IMPORTANTE

Con arreglo al art. 270 del Código Penal, cometerá delito contra la Propiedad Intelectual, castigado con hasta 4 años de prisión y 288.000 euros de multa, quien reproduzca (incluido el fotocopiado), plagie, distribuya, almacene o comunique públicamente esta obra, en todo o en parte. Este material sólo podrá ser utilizado, como parte de cualquier preparación docente, por el titular del copyright. Si asiste Vd. a algún curso, seminario o actividad similar, compruebe que el docente está expresamente autorizado, por escrito, por el titular del copyright para el uso de esta documentación. El titular del copyright procederá penalmente, de inmediato y ante el menor indicio, contra quienes contravengan la legislación vigente o se hagan cómplices del hecho

- los mecanismos de
 - evaluación de los progresos conseguidos merced a su aplicación
 - revisión de los propios programas, en función de los resultados obtenidos a lo largo de su aplicación

12. Posteriormente, el **R (CE) 2160/2003**, se ha visto complementado por el **R (CE) 1177/2006**, a través del cual se establecen determinadas normas para el uso de antibióticos y vacunas en el marco de los programas de control de salmonelosis de importancia en salud pública en las aves de corral, adoptados por los EEMM. De acuerdo con el mismo,

En lo que respecta a los **antibióticos**

- Con carácter general, no se utilizarán como método específico de control de la salmonelosis en las aves de corral. No obstante, podrá recurrirse a ellos en determinadas circunstancias excepcionales, como cuando
 - las aves infectadas presenten signos clínicos que puedan causarles sufrimientos innecesarios. En todo caso, las manadas deberán seguir considerándose como infectadas y deberán adoptarse las medidas apropiadas para reducir el riesgo de transmisión de la salmonelosis al resto de la pirámide reproductiva
 - se trate de salvaguardar el material genético de manadas reproductoras especialmente valiosas, con el fin de crear nuevas manadas exentas de salmonelosis. En todo caso, lo pollitos nacidos de huevos para incubar procedentes de aves tratadas con antibióticos se someterán a un muestreo quincenal durante la fase de cría, con un programa dirigido a detectar una prevalencia del 1% de salmonelosis, con un nivel de confianza del 95%
- Cuando así lo autorice la autoridad competente, con fines que no sean de control de salmonela, en particular a raíz de la investigación epidemiológica de un brote alimentario o de la detección de salmonela en la incubadora o en la explotación
- En todos los casos, el tratamiento
 - estará sujeto a la supervisión de la autoridad competente
 - siempre que sea posible se basará en los resultados de un muestreo bacteriológico y un ensayo de sensibilidad

En lo que respecta al uso de **vacunas**

- No se utilizarán vacunas atenuadas en los programas de control, a menos que
 - el fabricante proporcione un método adecuado para distinguir, desde el punto de vista bacteriológico, las cepas silvestres de las vacunales
 - se haya demostrado la seguridad de su uso y estén autorizadas al efecto
- En aquellos EEMM que no hayan demostrado una prevalencia por debajo del 10%, todas las gallinas ponedoras se someterán, al menos durante la fase de cría, a programas de vacunación frente a *S. enteritidis* que reduzcan la excreción y la contaminación de los huevos. La autoridad competente podrá eximir de este requisito a una determinada explotación si
 - queda satisfecha con la medidas preventivas aplicadas en la explotación de cría y en la explotación de producción de huevos
 - en las explotaciones de cría y producción se ha demostrado la ausencia de *S. enteritidis* durante los 12 meses previos a la llegada de los animales.

13. También, debe hacerse mención del **R (CE) 2073/2005** (y sus posteriores modificaciones), por el que se establecen los **criterios microbiológicos** para determinados microorganismos y las normas que deben cumplir al respecto los operadores alimentarios y las verificaciones a realizar por las autoridades sanitarias competentes al respecto. En su texto se recoge –entre otros extremos- la obligatoriedad de determinar la posible contaminación de la práctica totalidad de alimentos por *Salmonella* spp, *L. monocytogenes* y *E. coli*, para –en función de los niveles detectados- dictaminar su aptitud o no para el consumo.

AVISO MUY IMPORTANTE

Con arreglo al art. 270 del Código Penal, cometerá delito contra la Propiedad Intelectual, castigado con hasta 4 años de prisión y 288.000 euros de multa, quien reproduzca (incluido el fotocopiado), plagie, distribuya, almacene o comunique públicamente esta obra, en todo o en parte. Este material sólo podrá ser utilizado, como parte de cualquier preparación docente, por el titular del copyright. Si asiste Vd. a algún curso, seminario o actividad similar, compruebe que el docente está expresamente autorizado, por escrito, por el titular del copyright para el uso de esta documentación. El titular del copyright procederá penalmente, de inmediato y ante el menor indicio, contra quienes contravengan la legislación vigente o se hagan cómplices del hecho

14. En este contexto cabe señalar el **R (UE) 2015/1375** por el que se establecen normas específicas para los **controles oficiales de la presencia de triquinas en la carne**. Esta disposición tiene en cuenta que la EFSA reconoce la presencia esporádica de triquinas en la Unión, principalmente en cerdos criados en libertad y para el autoconsumo, y el riesgo que entraña la importación de carne de terceros países. La EFSA clasificó la presencia de triquinas como un riesgo medio para la salud pública en relación con el consumo de carne de porcino y llegó a la conclusión de que, por lo que respecta a los métodos de control de riesgos biológicos, la única forma de garantizar el control eficaz de los principales riesgos era una garantía de seguridad de las canales porcinas con una gama de medidas y controles preventivos aplicados tanto en las explotaciones ganaderas como en los mataderos de forma integrada. Este reglamento establece de forma genérica que:

- Las canales de cerdos domésticos se someterán a muestreo en los mataderos, en el marco de los exámenes post mortem
- Las canales de caballos, jabalíes u otras especies animales de cría o silvestres sensibles a la infestación por triquinas se someterán a muestreos sistemáticos en mataderos o establecimientos de manipulación de carne de caza en el marco de los exámenes post mortem
- Excepciones en cuanto a:
 - Los animales sometidos a muestreo y análisis (carne de cerdos domésticos sometida a tratamiento de congelación, cerdos domésticos no destetados de < 5 semanas o carne de animales procedentes de explotaciones que cumplen las condiciones controladas de estabulación);
 - salida de los mataderos de la carne (subproductos animales no destinados al consumo humano que no contengan músculos estriados);
 - marcado sanitario (antes de los disponer de los resultados de los análisis);
 - al empleo de diferentes métodos de análisis.

15. El **R. Ejecución (CE) 2019/627**, por el que se establecen disposiciones prácticas uniformes para la realización de controles oficiales de los productos de origen animal destinados al consumo humano, en el que se recoge una serie de peligros específicos a controlar en las carnes frescas, incluyendo los siguientes procesos de transmisión alimentaria:

- Cisticercosis
- Muermo
- Brucelosis
- Tuberculosis
- Salmonelosis
- EETs, de acuerdo con las precisiones contenidas al respecto en el **R (CE) 999/2001**, y sus sucesivas modificaciones
- Triquinosis, de acuerdo con las especificaciones que contiene el **R. Ejecución (UE) 2015/1375**
- Campilobacteriosis

a lo que cabe añadir las precisiones del **R. Delegado (UE) 2019/624**, relativo a normas específicas respecto a la realización de controles oficiales sobre la producción de carne y respecto a las zonas de producción y reinstalación de moluscos bivalvos vivos de conformidad con el **R (UE) 2017/625**.

A su vez, en el caso de los productos acuícolas, medidas normativas implantadas para impedir el ingreso de pescados/moluscos que pudieran ser causa de intoxicaciones de los consumidores, se encuentran recogidas en los Rs:

AVISO MUY IMPORTANTE

Con arreglo al art. 270 del Código Penal, cometerá delito contra la Propiedad Intelectual, castigado con hasta 4 años de prisión y 288.000 euros de multa, quien reproduzca (incluido el fotocopiado), plagie, distribuya, almacene o comunique públicamente esta obra, en todo o en parte. Este material sólo podrá ser utilizado, como parte de cualquier preparación docente, por el titular del copyright. Si asiste Vd. a algún curso, seminario o actividad similar, compruebe que el docente está expresamente autorizado, por escrito, por el titular del copyright para el uso de esta documentación. El titular del copyright procederá penalmente, de inmediato y ante el menor indicio, contra quienes contravengan la legislación vigente o se hagan cómplices del hecho

- **R (CE) 853/2004**, que establece las condiciones generales de higiene aplicables a los productos pesqueros²² y moluscos bivalvos vivos
- **R (UE) 2019/627**, por el que se establecen disposiciones prácticas uniformes para la realización de controles oficiales de los productos de origen animal destinados al consumo humano, que en su **TÍTULO V**, establece los **requisitos específicos relativos a los controles oficiales de moluscos bivalvos vivos procedentes de zonas de producción y reinstalación clasificadas**²³

16. R. Ejecución (UE) 2025/1079 relativo a la recogida y transmisión de datos analíticos moleculares en el marco de las investigaciones epidemiológicas de brotes de enfermedades transmitidas por alimentos.

En el marco de las investigaciones epidemiológicas de brotes de enfermedades transmitidas por los alimentos, la eficiencia y la cooperación intersectorial entre las autoridades de salud pública y de seguridad alimentaria son esenciales para limitar las repercusiones de un brote en salud pública y minimizar el impacto económico asociado a la recuperación y la retirada de alimentos implicados. A tal fin, resulta necesario detectar las partidas y los lotes que contengan alimentos contaminados y determinar la causa del brote de manera rápida y fiable.

La secuenciación del genoma completo²⁴ (WGS-Whole Genome Sequencing) es una técnica analítica molecular a empleada para los estudios microbiológicos que facilita en gran medida la detección rápida de agrupaciones de microorganismos, lo que sirve de ayuda en las investigaciones epidemiológicas. Es una herramienta muy útil en la investigación de brotes de enfermedades de transmisión alimentaria, ya que la obtención de la composición genética completa de una bacteria permite comparar las bacterias aisladas en personas afectadas, con las bacterias aisladas de los alimentos, animales, piensos y entorno relacionado y determinar si estos han sido la fuente de la enfermedad.

²² Entre los requisitos que deben reunir los establecimientos (incluidos los buques) que manipulen los productos de la pesca, se encuentran los relativos a la presencia de parásitos en los productos de la pesca. Ver **TEMA 50**

Y así, los OEA que pongan en el mercado productos de la pesca derivados de pescados o moluscos cefalópodo que vayan a ser consumidos crudos, o bien productos de la pesca escabechados, en salazón o sometidos a cualquier otro tratamiento si este es insuficiente para matar el parásito viable; deben garantizar que la materia prima o el producto acabado son sometidos a tratamiento por congelación para matar los parásitos viables que entrañan un riesgo para la salud del consumidor. Los parásitos distintos de los trematodos deben someterse a un tratamiento por congelación, en la totalidad del producto, a una temperatura $\leq$ a:

- 20 °C durante un período mínimo de 24 horas, o
- 35 °C durante un período mínimo de 15 horas.

En el momento de su puesta en el mercado, salvo cuando se suministren al consumidor final, los productos de la pesca mencionados deben ir acompañados de un documento del operador de la empresa alimentaria que haya sometido los productos a congelación, en el que se especifique el tipo de proceso al que han sido sometidos dichos productos.

No será necesario que los OEA lleven a cabo el tratamiento por congelación mencionado en aquellos productos de la pesca:

- Que hayan sido sometidos o vayan a ser sometidos antes de su consumo a un tratamiento térmico que mate el parásito viable. En el caso de los parásitos distintos de los trematodos, el producto debe ser calentado a una temperatura interior mínima de 60 °C durante un minuto como mínimo
- Que hayan sido sometidos a congelación durante suficiente tiempo como para matar los parásitos viables
- Que procedan de capturas salvajes a condición de que los datos epidemiológicos disponibles demuestren la ausencia, en tal o cual caladero, de parásitos que entrañan un riesgo para la salud, y de que así lo autoricen las AACC
- Que procedan de la acuicultura, criados a partir de embriones y alimentados exclusivamente con una dieta libre de parásitos viables que entrañan un riesgo para la salud

²³ Aplicable a los moluscos bivalvos vivos, a los equinodermos, tunicados y gasterópodos marinos vivos. No se aplica a gasterópodos marinos y a *Holothuroidea* vivos no filtradores.

²⁴ Ver más adelante la situación actual en la Comunidad Autónoma de Aragón (**SEIPA**)

AVISO MUY IMPORTANTE

Con arreglo al art. 270 del Código Penal, cometerá delito contra la Propiedad Intelectual, castigado con hasta 4 años de prisión y 288.000 euros de multa, quien reproduzca (incluido el fotocopiado), plagie, distribuya, almacene o comunique públicamente esta obra, en todo o en parte. Este material sólo podrá ser utilizado, como parte de cualquier preparación docente, por el titular del copyright. Si asiste Vd. a algún curso, seminario o actividad similar, compruebe que el docente está expresamente autorizado, por escrito, por el titular del copyright para el uso de esta documentación. El titular del copyright procederá penalmente, de inmediato y ante el menor indicio, contra quienes contravengan la legislación vigente o se hagan cómplices del hecho

En este sentido, en febrero de 2025, la Comisión Europea publicó el **R. Ejecución (UE) 2025/1079** relativo a la recogida y transmisión de datos analíticos moleculares en el marco de las investigaciones epidemiológicas de brotes de enfermedades transmitidas por alimentos²⁵. El Reglamento pretende mejorar la detección y respuesta frente a brotes de enfermedades de transmisión alimentaria mediante la recogida y secuenciación del genoma completo de aislados de microorganismos patógenos, ayudando a una rápida y fiable identificación de las fuentes de contaminación (agente causal y alimento implicado) y facilitando la cooperación entre diferentes autoridades y sectores, así como la adopción de medidas de control eficaces en una etapa temprana.

Para ello, en los citados brotes de enfermedades de transmisión alimentaria, los EEMM deberán recoger aislados de las bacterias provenientes de alimentos, animales, piensos y del entorno asociado, realizar la secuenciación del genoma completo de estas cepas en laboratorios oficiales acreditados y transmitir los resultados de la secuenciación a la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA).

Así, la AC responsable de la investigación de un brote de enfermedades transmitidas por los alimentos de conformidad con lo dispuesto en la Directiva 2003/99/ recogerá, sin demora indebida, aislados de *Salmonella enterica*, *Listeria monocytogenes*, *Escherichia coli*, *Campylobacter jejuni* y *Campylobacter coli* cuando dichos patógenos estén relacionados o se sospeche que estén relacionados con un brote de enfermedad transmitida por los alimentos, sobre la base de la información analítica o epidemiológica disponible, en el EM de tal autoridad competente o en otro EM y provengan de muestras tomadas de los alimentos, animales, piensos o el entorno relacionado sospechosos durante las investigaciones de brotes transmitidos por los alimentos.

La AC llevará a cabo la secuenciación del genoma completo de al menos un aislado de cada serovariedad, biotipo o tipo molecular de los aislados recogidos de las bacterias anteriormente mencionadas, en un laboratorio oficial según lo recogido en el Reglamento (UE) 2017/625, que esté acreditado para este método de conformidad con la norma ISO 17025.

Cuando estén disponibles, los OEA y de piensos, presentarán a la AC, a petición de esta, los aislados de los patógenos mencionados y los resultados relacionados de la secuenciación del genoma completo de sus propias investigaciones, cuando estén relacionados o se sospeche que estén relacionados con un brote.

En cuanto a la transmisión de los resultados de la secuenciación del genoma completo, la AC transmitirá a EFSA²⁶, sin demora indebida, los resultados de la secuenciación del genoma completo de los aislados de

²⁵ Los EEMM y la EFSA disponen de 18 meses desde la entrada en vigor del Reglamento para adaptarse a los nuevos requisitos, que posibilitarán contar con herramientas que permitan identificar la causa del brote de manera rápida y fiable y aplicar medidas de control en una etapa temprana, minimizando el riesgo de retirada innecesarias.

²⁶ EFSA desempeña un papel significativo en la coordinación de la recogida de datos WGS de los patógenos bacterianos transmitidos por los alimentos, y, junto con el ECDC, utiliza estos datos para llevar a cabo evaluaciones de brotes de origen alimentario en varios países (conocidas como evaluaciones rápidas de brotes o informes ROA). EFSA y ECDC han desarrollado el Sistema “One Health WGS”, se trata de una sofisticada herramienta informática diseñada para recopilar y analizar datos de WGS de los EEMM de la UE. Este sistema, que empezó a funcionar en julio de 2022, recopila y analiza perfiles genómicos de patógenos bacterianos significativos transmitidos por los alimentos. El sistema consta de dos plataformas interconectadas, una alojada por la EFSA y la otra por el ECDC. Estas plataformas recopilan de forma independiente datos sobre secuenciación genómica de cada sector (salud humana y seguridad alimentaria) y generan perfiles para el análisis intersectorial. Las plataformas intercambian automáticamente perfiles genómicos y generan informes de forma continua, lo que permite a los científicos de la EFSA y el ECDC identificar y evaluar rápidamente posibles brotes de origen alimentario. El sistema “One Health WGS” ofrece varias ventajas:

- Permite a los EEMM compartir los datos sobre WGS con la EFSA y el ECDC

AVISO MUY IMPORTANTE

Con arreglo al art. 270 del Código Penal, cometerá delito contra la Propiedad Intelectual, castigado con hasta 4 años de prisión y 288.000 euros de multa, quien reproduzca (incluido el fotocopiado), plagie, distribuya, almacene o comunique públicamente esta obra, en todo o en parte. Este material sólo podrá ser utilizado, como parte de cualquier preparación docente, por el titular del copyright. Si asiste Vd. a algún curso, seminario o actividad similar, compruebe que el docente está expresamente autorizado, por escrito, por el titular del copyright para el uso de esta documentación. El titular del copyright procederá penalmente, de inmediato y ante el menor indicio, contra quienes contravengan la legislación vigente o se hagan cómplices del hecho

Salmonella enterica, *Listeria monocytogenes*, *Escherichia coli*, *Campylobacter jejuni* y *Campylobacter coli*. La información a comunicar a EFSA incluirá los siguientes datos:

- un número de referencia único de la secuencia genómica del aislado a partir del cual se haya generado la secuencia
- un número de referencia único de la muestra a partir de la cual se haya aislado el patógeno
- la especie patógena
- la descripción del alimento, la especie animal, el pienso o el entorno del que provenga el aislado
- la fecha de obtención de la muestra
- el EM en el que se haya obtenido la muestra
- en caso de que se haya notificado en el Sistema de Alerta Rápida para Alimentos y Piensos (RASFF), la referencia a la notificación asociada al aislado
- un número de referencia único del brote de enfermedad transmitida por los alimentos investigado a nivel nacional

ÁMBITO NACIONAL.

Además de lo indicado por normas como la Ley 8/2003, cabe destacar en el ámbito de control de las zoonosis:

- La **Ley 14/1986**, que regula la intervención de las autoridades sanitarias en los supuestos en que exista, o se sospeche razonablemente, la existencia de un riesgo inminente y extraordinario para la salud, intervención que se refuerza a través de la **Ley Orgánica 3/1986**, que faculta a las autoridades sanitarias incluyendo la adopción, ante determinados supuestos, de medidas excepcionales.
- El **RDL 1/2007** que habilita a la Administración General del Estado para la protección y defensa de los consumidores y usuarios, en especial ante los riesgos para su seguridad y salud.
- La **Ley 16/2003**, que encomienda al Ministerio de Sanidad la adopción de medidas urgentes de intervención ante situaciones de necesidad y riesgo para la salud (sin perjuicio de su posterior comunicación a las CCAA afectadas).

- Crea bases de datos de perfiles genómicos procedentes de cepas humanas y alimentarias aisladas para detectar conglomerados e identificar brotes de origen alimentario;
- Contribuye a las investigaciones en tiempo real de brotes de enfermedades transmitidas por alimentos en varios países;
- Facilita la colaboración y la asociación intersectoriales entre los Estados miembros en los ámbitos de la seguridad alimentaria y la salud pública.

La EFSA y el ECDC utilizan la información recogida en el sistema “One Health WGS”, junto con las pruebas epidemiológicas y de trazabilidad pertinentes, para evaluar los brotes de origen alimentario que afectan a varios países. El objetivo de estos dos organismos es identificar las fuentes de tales brotes y, en concreto, señalar el vehículo alimentario implicado. El sistema está diseñado para facilitar un intercambio de datos seguro, eficaz y flexible, que además respete las prioridades nacionales y garantice la confianza de las partes interesadas. Se basa en los principios siguientes:

- El intercambio de datos se produce en un entorno seguro que garantiza la confidencialidad y la integridad de los datos
- Los países mantienen la plena propiedad de sus datos, y el sistema garantiza su control y su uso responsable
- La herramienta aborda las complejidades del contexto de la UE al permitir a cada país designar sus proveedores de datos en función de sus prioridades nacionales
- La herramienta apoya los procesos nacionales de aplicación para una integración sin fisuras con los sistemas nacionales, al tiempo que proporciona un portal intuitivo para los usuarios no técnicos
- La visibilidad de los datos está diseñada para proteger la información específica de cada país sin comprometer la eficacia del proceso de intercambio

El enfoque del sistema pretende generar confianza entre las partes interesadas, fomentar una cooperación eficaz y mejorar la protección de la salud pública. Adapta las políticas nacionales a los objetivos más amplios de la UE, con lo que se obtienen resultados más eficaces y coordinados en todos los EEMM.

AVISO MUY IMPORTANTE

Con arreglo al art. 270 del Código Penal, cometerá delito contra la Propiedad Intelectual, castigado con hasta 4 años de prisión y 288.000 euros de multa, quien reproduzca (incluido el fotocopiado), plagie, distribuya, almacene o comunique públicamente esta obra, en todo o en parte. Este material sólo podrá ser utilizado, como parte de cualquier preparación docente, por el titular del copyright. Si asiste Vd. a algún curso, seminario o actividad similar, compruebe que el docente está expresamente autorizado, por escrito, por el titular del copyright para el uso de esta documentación. El titular del copyright procederá penalmente, de inmediato y ante el menor indicio, contra quienes contravengan la legislación vigente o se hagan cómplices del hecho

- **Ley 33/2011 General de Salud Pública**, recoge en su Capítulo I la necesidad de crear la **Red de Vigilancia en Salud Pública**.

No obstante, en este marco, deben reseñarse los **RDs**²⁷:

- o **2210/1995**, que establece la **Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)**, y la nueva catalogación de los procesos de declaración obligatoria recogida por la **O SS 445/15**.
- o **1940/2004**, sobre la **vigilancia de las zoonosis y los agentes zoonóticos**.
- o **568/2024**, por el que se crea la **Red Estatal de Vigilancia en Salud Pública**.

1) RD 2210/1995, por el que se crea la red nacional de vigilancia epidemiológica (RENAVE)²⁸, adscrita al servicio del Sistema Nacional de Salud (SNS), para la recogida sistemática de la información epidemiológica, su análisis e interpretación y la difusión de sus resultados y recomendaciones, con las funciones de:

1. Identificación de los problemas de salud de interés supracomunitario en términos de epidemia, endemia y riesgo.
2. Participación en el control individual y colectivo de los problemas de salud de interés supracomunitario, garantizando, de forma precisa, el enlace entre vigilancia y toma de decisiones para prevención y control por parte de las autoridades sanitarias competentes.
3. Realización del análisis epidemiológico, dirigido a identificar los cambios en las tendencias de los problemas mencionados en el apartado anterior, así como otras investigaciones epidemiológicas.
4. Aporte de información operativa para la planificación.
5. Difusión de la información a los niveles operativos competentes.
6. Con carácter subsidiario, servir de base para la elaboración de estadísticas para fines estatales.

Está constituida por:

- **Sistema básico de la vigilancia**, integrado por la notificación obligatoria de enfermedades, la notificación de situaciones epidémicas y brotes y la información microbiológica.
- **Sistemas específicos de vigilancia epidemiológica** basados en sistemas de registros de casos, encuestas de seroprevalencia²⁹, sistemas centinelas³⁰ y otros, que se podrán aplicar a la vigilancia epidemiológica del SIDA, de la infección por VIH y de las enfermedades inmunoprevenibles.
- **Aquellos otros sistemas de vigilancia** que el Mº de Sanidad y las CCAA, dentro de su ámbito competencial, y a través del Consejo Interterritorial del SNS, crean necesario desarrollar en función de problemas específicos o como complemento de las intervenciones sanitarias para el control de las enfermedades.

²⁷ En nuestro país, los esquemas de vigilancia epidemiológica de las enfermedades animales se reproducen a través de la existencia de:

- **RD 1440/2001** que establece el Sistema de Alerta Sanitaria Veterinaria.

²⁸ Recordando que, en los momentos actuales, el Sistema de Vigilancia de las Enfermedades Transmisibles (incluyendo las resistencias a los antimicrobianos y las infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria), se integra junto con otros sistemas de vigilancia, en la Red Estatal de Vigilancia en Salud Pública establecida a través del **RD 568/2024** (Ver **TEMA 3**)

²⁹ Constituyen un sistema complementario al sistema básico y pueden definirse como la recogida sistemática y estudio de las muestras hemáticas de una población (muestra representativa) para identificar experiencias presentes o pasadas frente a enfermedades infecciosas por métodos de detección de anticuerpos. Entre otros objetivos, permiten conocer la prevalencia de anticuerpos, realizar diagnósticos retrospectivos de nuevas infecciones y evaluar programas y estrategias de inmunizaciones

³⁰ Constituyen, en su conjunto, un subsistema complementario al sistema básico con el propósito de aumentar el conocimiento sobre determinados problemas de salud. Entre los elementos que lo forman, se encuentran la *red de médicos y territorios centinelas* y las *enfermedades trazadoras*, es decir, enfermedades relacionadas con un determinado riesgo para la salud

AVISO MUY IMPORTANTE

Con arreglo al art. 270 del Código Penal, cometerá delito contra la Propiedad Intelectual, castigado con hasta 4 años de prisión y 288.000 euros de multa, quien reproduzca (incluido el fotocopiado), plagie, distribuya, almacene o comunique públicamente esta obra, en todo o en parte. Este material sólo podrá ser utilizado, como parte de cualquier preparación docente, por el titular del copyright. Si asiste Vd. a algún curso, seminario o actividad similar, compruebe que el docente está expresamente autorizado, por escrito, por el titular del copyright para el uso de esta documentación. El titular del copyright procederá penalmente, de inmediato y ante el menor indicio, contra quienes contravengan la legislación vigente o se hagan cómplices del hecho

Al objeto de que, mediante la vigilancia epidemiológica, las Administraciones sanitarias dispongan de la información necesaria para la toma de decisiones, los órganos competentes de las CCAA adoptarán las medidas que consideren oportunas a efectos de que las estructuras de la red se correspondan con cada uno de los niveles administrativos y asistenciales del Sistema Sanitario. La producción y uso de la información será específica para cada uno de estos niveles.

El Mº de Sanidad:

- Velará para que se cumplan las normas básicas de la vigilancia epidemiológica establecidas mediante el presente Real Decreto, asegurando la homogeneidad de los criterios, garantizando la homologación de la información, el intercambio de la misma y la evaluación del sistema, mediante los protocolos y guías de procedimiento oportunos; todo ello sin perjuicio de las competencias propias de las Comunidades Autónomas
- Coordinará las acciones e intercambios de la información correspondiente a la vigilancia epidemiológica tanto a nivel nacional como a nivel de la Unión Europea, OMS y demás organismos internacionales.
- Propiciará el cumplimiento de las obligaciones sanitarias internacionales, como son la notificación internacional de las enfermedades cuarentenables y la de aquellas que son objeto de vigilancia especial por la OMS y la UE.
- Difundirá la información procedente de la Red nacional de vigilancia epidemiológica y, de acuerdo con los resultados obtenidos del análisis epidemiológico de los datos, formulará las recomendaciones oportunas sobre problemas de salud, sin perjuicio de las competencias que corresponden a las CCAA en este ámbito.

Las CCAA en su ámbito competencial desarrollarán esta normativa de forma que se garantice la capacidad funcional de estas actividades en todos sus niveles administrativos y se asegure el envío al Ministerio de Sanidad de la información epidemiológica establecida, con la periodicidad y desagregación que en cada caso se establezca.

I. Sistema básico de la Red nacional de vigilancia epidemiológica

1º. Declaración obligatoria de enfermedades. Las enfermedades objeto de declaración obligatoria se relacionan en el anexo I del RD³¹. La declaración se refiere a los casos nuevos de estas enfermedades aparecidos durante la semana en curso y bajo sospecha clínica, y corresponde realizarla a los médicos en ejercicio, tanto del sector público como privado. Por tanto, la semana es la unidad básica temporal para la declaración de los casos, y para su agregación y análisis, en todos los niveles de la Red. A estos efectos la semana acaba a las veinticuatro horas del sábado. La información será remitida al nivel superior el lunes de la semana siguiente, en forma de datos numéricos desagregados en sus niveles inferiores inmediatos y totalizados al nivel correspondiente.

Las CCAA establecerán, en el ámbito de su competencia, los canales de información, determinando sus niveles de agregación de los datos, debiendo de garantizar el cumplimiento de los fines y de las necesidades de los sistemas de vigilancia epidemiológica integrados en la Red nacional. Una vez completada la información, las CCAA la remitirán, el lunes de la semana siguiente, al Mº de Sanidad. La información deberá ser presentada de forma que permita la homogeneidad y comparabilidad de las diferentes unidades territoriales El período de tiempo transcurrido desde que se efectúa la declaración del

³¹ El Mº de Sanidad, previo informe del Consejo Interterritorial del SNS, modificar, mediante Orden, la lista de enfermedades recogidas en los anexos, de acuerdo con los cambios que puedan producirse en el patrón epidemiológico

AVISO MUY IMPORTANTE

Con arreglo al art. 270 del Código Penal, cometerá delito contra la Propiedad Intelectual, castigado con hasta 4 años de prisión y 288.000 euros de multa, quien reproduzca (incluido el fotocopiado), plagie, distribuya, almacene o comunique públicamente esta obra, en todo o en parte. Este material sólo podrá ser utilizado, como parte de cualquier preparación docente, por el titular del copyright. Si asiste Vd. a algún curso, seminario o actividad similar, compruebe que el docente está expresamente autorizado, por escrito, por el titular del copyright para el uso de esta documentación. El titular del copyright procederá penalmente, de inmediato y ante el menor indicio, contra quienes contravengan la legislación vigente o se hagan cómplices del hecho

caso hasta su llegada al destino final no deberá exceder de tres semanas. La difusión de la información epidemiológica, consolidada a nivel de la AGE, se realizará a la semana siguiente de su recepción

A los efectos de declaración de las enfermedades incluidas en el anexo I desde las CCAA al Mº de Sanidad se establecen los siguientes grupos

1. *Declaración numérica semanal*: todas las enfermedades del anexo I son de declaración numérica semanal. Esta información se complementará con:

- Declaración urgente con datos epidemiológicos básicos (DEB). Las enfermedades incluidas en el grupo B del anexo II se declararán con carácter de urgencia y por el medio más rápido posible, tan pronto se detecte su existencia.
- Declaración semanal con datos epidemiológicos básicos. Las enfermedades del grupo C del anexo II se acompañarán de información epidemiológica en forma de datos epidemiológicos básicos.
- Informe descriptivo anual. Las enfermedades incluidas en el grupo D del anexo II se acompañarán con un informe descriptivo anual, homogéneo, que se remitirá al Mº de Sanidad dentro del primer trimestre siguiente a la finalización del año epidemiológico.
- Declaración de datos de pruebas diagnósticas y de vacunación. Las enfermedades incluidas en el grupo E del anexo II se acompañarán, además, de los datos de las pruebas diagnósticas que permitan el seguimiento epidemiológico, realizadas en laboratorios, centros, servicios y establecimientos sanitarios, así como de los datos de vacunación, a través de los sistemas de información establecidos al efecto.

2. *Declaración por sistemas especiales*. La declaración de casos por sistemas especiales se realizará con periodicidad anual en las enfermedades incluidas en el grupo 2 del anexo II. A tal efecto, la declaración se realizará mediante registro, de acuerdo con la definición de caso establecida al respecto y/o confirmado mediante pruebas de laboratorio.

Las CCAA que en su ámbito tengan casos de enfermedades endémicas de distribución geográfica limitada (la norma, en su Anexo III, solo recoge a la **Enfermedad de Lyme**) realizarán un informe epidemiológico anual que remitirán al Mº de Sanidad. Con el fin de analizar y difundir dicha información, ésta será homogénea y el Mº de Sanidad realizará un análisis conjunto que difundirá a través del informe epidemiológico anual de la RENAVE.

2º. Situaciones epidémicas y brotes. Se considera brote o situación epidémica:

- El incremento significativamente elevado de casos en relación a los valores esperados. La simple agregación de casos de una enfermedad en un territorio y en un tiempo comprendido entre el mínimo y el máximo del periodo de incubación o de latencia podrá ser considerada, asimismo, indicativa.
- La aparición de una enfermedad, problema o riesgo para la salud en una zona hasta entonces libre de ella.
- La presencia de cualquier proceso relevante de intoxicación aguda colectiva, imputable a causa accidental, manipulación o consumo.
- La aparición de cualquier incidencia de tipo catastrófico que afecte, o pueda afectar, a la salud de una comunidad.

La declaración de brote epidémico es obligatoria y urgente³². Esta obligatoriedad afecta, en primera instancia, a todos los médicos en ejercicio y a los centros sanitarios, públicos y privados, que detecten la

³² En caso de que el brote epidémico detectado haya sido causado por alguna enfermedad de declaración obligatoria, los casos diagnosticados en el brote serán, además, incluidos en la declaración de la semana de su identificación

AVISO MUY IMPORTANTE

Con arreglo al art. 270 del Código Penal, cometerá delito contra la Propiedad Intelectual, castigado con hasta 4 años de prisión y 288.000 euros de multa, quien reproduzca (incluido el fotocopiado), plagie, distribuya, almacene o comunique públicamente esta obra, en todo o en parte. Este material sólo podrá ser utilizado, como parte de cualquier preparación docente, por el titular del copyright. Si asiste Vd. a algún curso, seminario o actividad similar, compruebe que el docente está expresamente autorizado, por escrito, por el titular del copyright para el uso de esta documentación. El titular del copyright procederá penalmente, de inmediato y ante el menor indicio, contra quienes contravengan la legislación vigente o se hagan cómplices del hecho

aparición del mismo. Los órganos competentes de las CCAA, en el ámbito de su competencia, establecerán los canales de información sobre las situaciones epidémicas y brotes.

En cualquier caso, los órganos competentes de las CCAA comunicarán urgentemente al Mº de Sanidad los brotes y situaciones epidémicas cuyas características hagan sospechar un *interés supracomunitario*., entendiéndose por tal:

- Brote de cualquier enfermedad incluida en el grupo de enfermedades de declaración urgente con conjunto mínimo de datos según al anexo II del RD.
- Brote epidémico que afecten a más de una CA.
- Brote en el que se establezca la sospecha de relación con un producto que se comercialice fuera de la CA afectada.
- Brote cuyas circunstancias hagan temer su extensión fuera de la CA implicada.
- Brote en el que, por su transcendencia, gravedad o magnitud, se considere la necesidad de la declaración urgente al Mº de Sanidad

El Ministerio, inmediatamente después de conocer la aparición de un brote de interés supracomunitario, enviará la información a las demás CCAA a fin de que se puedan establecer las adecuadas medidas de control y prevención. Posteriormente, en un plazo no superior a los tres meses, una vez extinguido el brote o la situación epidémica estudiada, las CCAA afectadas deberán remitir el informe final al Ministerio el cual podrá recabar, en cualquier momento, información concreta de la situación.

En los demás brotes y situaciones epidémicas donde no se contempla la declaración urgente, los órganos competentes de las CCAA enviarán al Ministerio, con periodicidad trimestral, un informe homogéneo y comparable que contenga los datos de interés epidemiológico.

3º. Información microbiológica. La información microbiológica recoge datos sobre la patología infecciosa confirmada por el laboratorio, con el objetivo de aportar información específica para la vigilancia epidemiológica de forma tal que permita:

- Detectar la circulación de los diferentes agentes etiológicos, sus características y patrones de presentación.
- Caracterizar brotes epidémicos.
- Identificar nuevos agentes y patologías emergentes.
- Incorporar nuevos elementos de vigilancia, tales como resistencias bacterianas a antimicrobianos y marcadores epidemiológicos.

Las fuentes de información son los laboratorios de diagnóstico microbiológico, tanto clínicos como de salud pública, así como los laboratorios de referencia. Los laboratorios se incorporarán a la red de acuerdo con criterios operativos de representatividad poblacional y/o geográfica y capacitación técnica, definida, como mínimo, por la generación de gran volumen de datos y su alta especificidad.

Los órganos competentes de las CCAA seleccionarán los laboratorios que han de incorporarse al sistema, teniendo en cuenta los criterios operativos reflejados en el artículo anterior. En todo caso, la designación de un laboratorio como de referencia implica su incorporación inmediata al sistema de información microbiológica.

La notificación será de los casos confirmados que cumplan con criterios de infección reciente. Los casos se referirán, en el tiempo, a la fecha de confirmación del diagnóstico. Dicha notificación se hará mediante un conjunto mínimo de datos. La información será remitida por las CCAA al Mº de Sanidad, siendo la unidad básica temporal la semana epidemiológica que finaliza a las veinticuatro horas del sábado. El plazo de remisión de la información desde su generación hasta su llegada al destino final no excederá de tres semanas.

AVISO MUY IMPORTANTE

Con arreglo al art. 270 del Código Penal, cometerá delito contra la Propiedad Intelectual, castigado con hasta 4 años de prisión y 288.000 euros de multa, quien reproduzca (incluido el fotocopiado), plagie, distribuya, almacene o comunique públicamente esta obra, en todo o en parte. Este material sólo podrá ser utilizado, como parte de cualquier preparación docente, por el titular del copyright. Si asiste Vd. a algún curso, seminario o actividad similar, compruebe que el docente está expresamente autorizado, por escrito, por el titular del copyright para el uso de esta documentación. El titular del copyright procederá penalmente, de inmediato y ante el menor indicio, contra quienes contravengan la legislación vigente o se hagan cómplices del hecho

Con periodicidad, al menos anual, las autoridades sanitarias competentes realizarán una encuesta sobre resistencias a antimicrobianos.

II. Sistemas centinela. El sistema básico de la RENAVE podrá apoyarse, para aumentar su eficacia, en elementos complementarios, tales como las redes de médicos centinela, las enfermedades trazadoras y los territorios centinela. Para ello las Administraciones sanitarias, en el ámbito de sus competencias, podrán establecer los criterios de selección de los problemas a vigilar, sus circuitos de información y sus ámbitos de aplicación.

La RENAVE podrá recabar información epidemiológica puntual sobre aquellas enfermedades o problemas de salud objeto de su atención, a las redes de médicos centinelas. El Mº de Sanidad, en colaboración con las CCAA y sus redes de médicos centinelas, coordinará e incorporará, en su caso, esta información a nivel nacional en el sistema básico de la RENAVE.

Cuando sobre un territorio definido se produzca la presencia de un riesgo específico para la salud de sus habitantes, ya sea por circunstancias accidentales o estructurales, se podrá calificar, por la autoridad sanitaria competente, a ese territorio como *centinela*, estableciéndose una vigilancia para detectar la presencia de casos nuevos de las enfermedades trazadoras relacionadas con los citados riesgos para la salud, de incidencia e interés nacional o internacional.

III. Vigilancia epidemiológica del SIDA y de la infección por VIH. Sin perjuicio de las competencias de las CCAA, corresponde al Mº de Sanidad, a nivel estatal, la vigilancia epidemiológica del SIDA, a través del Registro Nacional, y de la infección por VIH.

Los Registros de SIDA, tanto el nacional como los autonómicos, recogerán información sobre casos de infección por el VIH, con presencia clínica de una o más de las enfermedades indicativas de SIDA consideradas en la definición de caso de SIDA adoptada por el Mº de Sanidad para la vigilancia epidemiológica. La fuente de información de casos serán los médicos tanto del sector público como privado, que diagnostiquen al enfermo, quienes, de forma inmediata al diagnóstico y obligatoriamente, lo notificarán al Registro de SIDA de la CA, en el cuestionario unitario y homogéneo que a tal efecto suministrará dicho Registro.

Se recogerán los datos individualizados de cada uno de los enfermos diagnosticados mediante el protocolo específico aprobado por la estructura competente de la Comisión nacional de coordinación y seguimiento de Programas de Prevención del SIDA. La información recogida será homogénea en todos los Registros de SIDA, tanto en su contenido como en su estructura, codificación y criterios de inclusión. Las características básicas de la información serán elaboradas por el Mº de Sanidad, de acuerdo con los órganos competentes de las CCAA y de conformidad con las directrices del órgano colegiado del Plan nacional sobre SIDA.

La norma completa su contenido con los Anexos:

I. la lista de enfermedades de declaración obligatoria, con un total de **61** procesos, de los que **28** tienen el carácter de zoonosis

II. las modalidades de la declaración de enfermedades, en las que se distinguen:

✓ Declaración numérica:

A. *Declaración urgente con envío de datos epidemiológicos básicos:* Fiebre del Nilo occidental; Fiebres hemorrágicas víricas; Peste; Rabia.

AVISO MUY IMPORTANTE

Con arreglo al art. 270 del Código Penal, cometerá delito contra la Propiedad Intelectual, castigado con hasta 4 años de prisión y 288.000 euros de multa, quien reproduzca (incluido el fotocopiado), plagie, distribuya, almacene o comunique públicamente esta obra, en todo o en parte. Este material sólo podrá ser utilizado, como parte de cualquier preparación docente, por el titular del copyright. Si asiste Vd. a algún curso, seminario o actividad similar, compruebe que el docente está expresamente autorizado, por escrito, por el titular del copyright para el uso de esta documentación. El titular del copyright procederá penalmente, de inmediato y ante el menor indicio, contra quienes contravengan la legislación vigente o se hagan cómplices del hecho

- B. *Declaración semanal con envío de datos epidemiológicos básicos*: Botulismo; Infección por cepas de *Escherichia coli* productoras de toxina *Shiga* o *Vero*; Listeriosis; Shigelosis; Triquinosis; Tuberculosis; Encefalitis transmitida por garrapatas; Fiebre Q; Fiebre recurrente transmitida por garrapatas; Leishmaniasis; Brucelosis; Carbunco; Hidatidosis; Leptospirosis; Tularemia; Tétanos/Tétanos neonatal; Fiebre exantemática mediterránea.
- C. *Declaración semanal con envío de los datos epidemiológicos básicos agrupados en periodos de cuatro semanas*: Campilobacteriosis; Criptosporidiosis; Giardiasis; Salmonelosis; Yersiniosis, EETs (incluye vECJ).
- D. *Con datos epidemiológicos básicos en un informe anual*: Herpes Zoster.
- E. *Declaración de datos de pruebas diagnósticas y de vacunación*: COVID-19.
- ✓ Declaración de enfermedades por sistemas especiales: VIH/SIDA

III. las enfermedades endémicas de ámbito regional: Enfermedad de Lyme

2) Por su parte, el **RD 1940/2004**, se plantea como objetivos específicos –en tanto que trasposición de la Directiva 2003/99/CE- asegurar y regular

- la vigilancia de las zoonosis y de los agentes zoonóticos
 - la vigilancia de la resistencia antimicrobiana asociada tanto a las zoonosis como a los agentes zoonóticos
 - la investigación epidemiológica de los brotes de zoonosis (tanto de origen alimentario como de cualquier otro origen)
- de forma que resulte factible
- evaluar las fuentes de zoonosis y las tendencias que éstas presentan
 - el intercambio de información, entre las autoridades sanitarias competentes en la materia, acerca de las zoonosis y los agentes zoonóticos

Del amplio contenido del **RD**, y a los efectos del Tema, deben subrayarse los siguientes extremos:

Definiciones

- Zoonosis: cualquier enfermedad o infección transmisible de forma natural entre los animales y las personas, directa o indirectamente
- Agente zoonótico: cualquier virus, bacteria, hongo, parásito o cualquier otro agente biológico, que pueda causar una zoonosis
- Resistencia a los antimicrobianos: la capacidad de los microorganismos de ciertas especies para sobrevivir, o incluso desarrollarse, en presencia de una determinada concentración de agente antimicrobiano que, normalmente, debería destruirlos o inhibir su crecimiento
- Brote de zoonosis no transmitida por los alimentos:
 - el incremento, significativamente elevado, de casos en relación con los valores esperados. La simple agregación de casos (en un territorio y en un tiempo comprendido entre el mínimo y el máximo del periodo de incubación o de latencia) podrá ser considerada –así mismo- indicativa
 - la aparición de una zoonosis no transmitida por alimentos en una zona hasta entonces libre de ella
- brote de enfermedad transmitida por alimentos: la incidencia observada, en determinadas circunstancias, de 2 o más casos de una misma enfermedad/infección en seres humanos, o una situación en la que el número de casos observados supera el número esperado, y en la que los casos tienen su origen, o tienen un origen probable, en la misma fuente alimentaria

Autoridad competente

Los órganos competentes de las CCAA y la AGE, en sus ámbitos competenciales respectivos. A estos efectos, en el ámbito de la AGE, serán AACC para la coordinación con las CCAA:

AVISO MUY IMPORTANTE

Con arreglo al art. 270 del Código Penal, cometerá delito contra la Propiedad Intelectual, castigado con hasta 4 años de prisión y 288.000 euros de multa, quien reproduzca (incluido el fotocopiado), plagie, distribuya, almacene o comunique públicamente esta obra, en todo o en parte. Este material sólo podrá ser utilizado, como parte de cualquier preparación docente, por el titular del copyright. Si asiste Vd. a algún curso, seminario o actividad similar, compruebe que el docente está expresamente autorizado, por escrito, por el titular del copyright para el uso de esta documentación. El titular del copyright procederá penalmente, de inmediato y ante el menor indicio, contra quienes contravengan la legislación vigente o se hagan cómplices del hecho

- el MAPA, para las zoonosis en productos para la alimentación animal y en animales vivos, salvo los sospechosos de rabia
- AESAN para las zoonosis transmitidas por alimentos destinados al consumo humano
- El MS para las zoonosis en el hombre y en los animales sospechosos de rabia

Obligaciones generales.

- las CCAA
 - nombrarán a la autoridad(es) competente(s) en materia de zoonosis³³ y lo comunicarán a la Administración General del Estado (AGE)
 - asegurarán la recogida y análisis (y su transmisión a la AGE) de los datos acerca de las zoonosis, sus agentes y la resistencia microbiana asociada
 - garantizarán una cooperación, continuada y eficaz, basada en el libre intercambio de información general (y, cuando sea necesario, de datos específicos) no sólo con la AGE sino, también, con el resto de las CCAA, en todo cuanto se relacione con
 - sanidad animal
 - alimentación animal
 - higiene de los alimentos
 - salud pública y vigilancia epidemiológica
 - otras autoridades y organizaciones interesadas
- la AGE, a través de sus distintos órganos competentes, realizará conjuntamente
 - el análisis de los datos/informes recibidos de las CCAA y de cualesquiera otras fuentes
 - la publicación del informe de fuentes y tendencias a escala nacional
 - la preparación del informe que deba remitirse a la Comisión Europea
- todas las autoridades competentes, velarán por que sus funcionarios reciban una formación adecuada (inicial y continuada) en materia de ciencias veterinarias, microbiología o epidemiología, según convenga en cada caso

Vigilancia de las zoonosis y de los agentes zoonóticos.

- las AACC recopilarán los datos (pertinentes y comparables) que permitan
 - determinar y caracterizar los peligros
 - evaluar la exposición a las zoonosis y a los agentes zoonóticos
 - caracterizar los riesgos que entrañan
- la vigilancia se basará en los sistemas aprobados en España/UE, así como en los recogidos en las normas de desarrollo del propio **RD 1940/2004** que se produzcan en el futuro³⁴ y que se referirán a

³³ Competencias referidas en la CCAA de Aragón, que deben ser vistas estrechamente con los **TEMAS 5+6**. En este sentido conviene recordar que las CCAA ostentan, entre otras competencias exclusivas, aquellas relacionadas con la Agricultura y Ganadería, así como con la Sanidad e Higiene. Quedando, por el contrario, en manos de la AGE, entre otras competencias exclusivas, la Sanidad exterior, así como el establecimiento de las bases y la coordinación general de la sanidad, y las bases y la coordinación de la planificación general de la actividad económica.

En la CA de Aragón, en materia de zoonosis, señalar las competencias y funciones asumidas por los Departamentos de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente y de Sanidad, así como a través de su organización administrativa y territorial (nivel central, provincial y de ámbito inferior al provincial)

- Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente: DG de Calidad y Seguridad Alimentaria (Servicio de Sanidad, Trazabilidad y Bienestar Animal, Servicio de Seguridad Alimentaria)
- Departamento de Sanidad: DG de SP (Servicio de Seguridad Alimentaria y Sanidad Ambiental (Sección de zoonosis) y Servicio de Vigilancia en Salud Pública).

Cobra especial relevancia el **Decreto 187/2004**, a través del cual se establecen medidas de coordinación entre los Departamentos de Agricultura y Sanidad, en materia de ganadería, seguridad alimentaria y salud pública.

³⁴ Entre ellos cabe subrayar el documento de consenso de la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica que sirva de referencia y consulta a las Autoridades de Salud Pública para establecer la base para la vigilancia epidemiológica y

AVISO MUY IMPORTANTE

Con arreglo al art. 270 del Código Penal, cometerá delito contra la Propiedad Intelectual, castigado con hasta 4 años de prisión y 288.000 euros de multa, quien reproduzca (incluido el fotocopiado), plagie, distribuya, almacene o comunique públicamente esta obra, en todo o en parte. Este material sólo podrá ser utilizado, como parte de cualquier preparación docente, por el titular del copyright. Si asiste Vd. a algún curso, seminario o actividad similar, compruebe que el docente está expresamente autorizado, por escrito, por el titular del copyright para el uso de esta documentación. El titular del copyright procederá penalmente, de inmediato y ante el menor indicio, contra quienes contravengan la legislación vigente o se hagan cómplices del hecho

- la población/subpoblaciones animales y/o las fases de la cadena alimentaria a las que debe extenderse la vigilancia epidemiológica
- la naturaleza/tipo de los datos que deberán recopilarse
- las definiciones de los casos
- los planes de muestreo que deberán seguirse
- los métodos de laboratorio que deberán utilizarse para la realización de los análisis
- la frecuencia de la presentación de informes, incluyendo directrices acerca de la sistemática de comunicación entre las autoridades locales, regionales y centrales
- la vigilancia de las zoonosis de origen alimentario se llevará a cabo en la(s) fase(s) de la cadena alimentaria que se considera más apropiada en función de la zoonosis/agente zoonótico de que se trate en cada caso, es decir, en el nivel de la producción primaria, y/o en las demás fases de la cadena alimentaria, incluidos los alimentos y los piensos. En este contexto, el **RD** especifica que los **explotadores de las empresas alimentarias**, cuando hagan exámenes de detección de zoonosis/agentes zoonóticos que estén sujetos a vigilancia epidemiológica, deberán:
 - conservar los resultados
 - disponer la conservación de toda cepa pertinente, durante el tiempo que determine la autoridad competente
 - comunicar los resultados/proporcionar las cepas que la autoridad competente solicite
 - cumplir las normas que, para garantizar los anteriores objetivos, establezca la Comisión Europea
- En el caso de las zoonosis no alimentarias, la vigilancia se efectuará atendiendo a la epidemiología del agente implicado
- Cuando existan necesidades específicas (para evaluar riesgos o fijar valores de referencia en relación con las zoonosis/agentes zoonóticos, en España o a escala comunitaria) y no sean suficientes los datos recopilados mediante la vigilancia rutinaria, deberán acometerse los *Programas coordinados de vigilancia* que al efecto establezca la Comisión Europea. En todo caso, en tales programas coordinados de vigilancia deberán definirse, como mínimo, los siguientes elementos
 - propósito
 - duración
 - ámbito geográfico
 - zoonosis/agentes objeto de vigilancia
 - tipos de muestras y demás datos solicitados
 - planes mínimos de muestreo
 - tipos de análisis laboratoriales a aplicar
 - cometidos respectivos de las autoridades competentes implicadas
 - recursos necesarios/disponibles, con una estimación de los costos y fuentes financieras para sufragarlos
 - método y plazo de comunicación de los resultados obtenidos

Procesos/agentes objeto de vigilancia. La norma señala como zoonosis/agentes zoonóticos que deberán ser objeto de vigilancia específica a los siguientes procesos y sus agentes causales:

Brucelosis	Campilobacteriosis	Equinococosis
<i>Escherichia coli</i> verotoxigénica	Listeriosis	Salmonelosis
Triquinosis	Tuberculosis (<i>Mycobacterium bovis</i>)	

para las medidas de salud pública para el control de las enfermedades transmisibles que se vigilan y notifican en España (Protocolos RENAVE) y que recoge todos los procesos catalogados por la **Orden SSI/445/15**.

AVISO MUY IMPORTANTE

Con arreglo al art. 270 del Código Penal, cometerá delito contra la Propiedad Intelectual, castigado con hasta 4 años de prisión y 288.000 euros de multa, quien reproduzca (incluido el fotocopiado), plagie, distribuya, almacene o comunique públicamente esta obra, en todo o en parte. Este material sólo podrá ser utilizado, como parte de cualquier preparación docente, por el titular del copyright. Si asiste Vd. a algún curso, seminario o actividad similar, compruebe que el docente está expresamente autorizado, por escrito, por el titular del copyright para el uso de esta documentación. El titular del copyright procederá penalmente, de inmediato y ante el menor indicio, contra quienes contravengan la legislación vigente o se hagan cómplices del hecho

Así mismo, la norma señala que, cuando la situación epidemiológica lo justifique, serán también objeto de vigilancia epidemiológica las zoonosis (y sus correspondientes agentes causales) siguientes:

Zoonosis víricas: ▪ Calicivirus ▪ Virus de la hepatitis A ▪ Virus de la gripe ▪ Rabia ▪ Virus transmitidos por artrópodos	Zoonosis bacterianas: ▪ Borreliosis ▪ Botulismo ▪ Leptospirosis ▪ Psitacosis ▪ Tuberculosis diferentes a las producidas por <i>M. bovis</i> ▪ Vibriosis ▪ Yersiniosis	Zoonosis parasitarias ▪ Anisakiasis ▪ Criptosporidiosis ▪ Cisticercosis ▪ Toxoplasmosis	Otras zoonosis y agentes zoonóticos
--	--	---	--

Relación que podrá modificarse (ampliándola o reduciéndola) teniendo en cuenta –entre otros- los siguientes criterios:

- su incidencia en la población (humana o animal) y en los piensos o alimentos
- la gravedad de su efecto sobre las personas
- sus consecuencias económicas para la atención sanitaria a personas y animales y para las empresas del sector alimentario
- las tendencias epidemiológicas en la población humana y animal y en los piensos y alimentos

Vigilancia de la resistencia a los antimicrobianos

- las AACC se cerciorarán de que la vigilancia acerca de la aparición de resistencias a los agentes antimicrobianos en los agentes zoonóticos (así como en otros agentes que pudieran suponer una amenaza para la salud pública) arroje datos comparables
- dicha vigilancia, complementará la vigilancia de las cepas humanas llevadas a cabo según el RD 2210/1995
- en todo caso el sistema de vigilancia que se establezca deberá proporcionar, como mínimo, la siguiente información:
 - especies animales objeto de vigilancia
 - especies/cepas bacterianas objeto de vigilancia
 - estrategia de muestreo seguida
 - métodos de laboratorio seguidos para caracterizar las cepas microbiológicas
 - antimicrobianos objeto de vigilancia
 - métodos de laboratorio usados para detectar las resistencias
 - métodos seguidos para recopilar los datos
- adicionalmente, las AACC velarán para que el sistema de vigilancia recoja, como mínimo, información pertinente sobre un número representativo de cepas de:
 - *Salmonella spp*
 - *Campylobacter jejuni*
 - *E.coli*

procedentes de ganado vacuno, ganado porcino, aves de corral y los alimentos derivados de tales especies

- serán de aplicación las normas de desarrollo para la aplicación se establezcan por la Comisión Europea de acuerdo con el procedimiento correspondiente. En este marco es imprescindible **mentar la anteriormente vista Decisión de Ejecución (UE) 2020/1729³⁵** relativa a la vigilancia y notificación de la resistencia a los antimicrobianos de las bacterias zoonóticas y comensales. En ella se establecen normas armonizadas sobre la vigilancia y notificación de la RAM, que deben llevar a cabo los EEMM de conformidad con la **Directiva 2003/99/CE**.

³⁵ <https://www.efsa.europa.eu/en/topics/topic/antimicrobial-resistance>

AVISO MUY IMPORTANTE

Con arreglo al art. 270 del Código Penal, cometerá delito contra la Propiedad Intelectual, castigado con hasta 4 años de prisión y 288.000 euros de multa, quien reproduzca (incluido el fotocopiado), plagie, distribuya, almacene o comunique públicamente esta obra, en todo o en parte. Este material sólo podrá ser utilizado, como parte de cualquier preparación docente, por el titular del copyright. Si asiste Vd. a algún curso, seminario o actividad similar, compruebe que el docente está expresamente autorizado, por escrito, por el titular del copyright para el uso de esta documentación. El titular del copyright procederá penalmente, de inmediato y ante el menor indicio, contra quienes contravengan la legislación vigente o se hagan cómplices del hecho

Investigación epidemiológica de los brotes de zoonosis no transmitidas por los alimentos

- las autoridades sanitarias velarán por que, cuando se les proporcione información acerca de un brote de zoonosis no transmitida por alimentos, se proceda al estudio de dicho brote
- en todo caso, la autoridad competente abrirá una investigación sobre el brote³⁶, dirigida a obtener datos sobre sus características epidemiológicas y sus causas probables, incluyendo –en la medida de lo posible– los estudios epidemiológicos y microbiológicos adecuados
- esa misma autoridad competente remitirá a la AGE un informe, resumido, de los resultados de las investigaciones llevadas a cabo

Investigación epidemiológica de los brotes de enfermedades transmitidas por alimentos

- la autoridad competente abrirá una investigación sobre cada uno de los brotes de enfermedades transmitidas por los alimentos³⁷
- tal investigación irá dirigida a obtener datos sobre
 - o las características epidemiológicas del brote
 - o los alimentos sospechosos, y
 - o las causas probables del brote
- así mismo, la autoridad competente, cuando reciba información del explotador de una empresa alimentaria acerca de la posible implicación de alguno de sus productos en un brote alimentario, velará por que el mencionado alimento (o una muestra adecuada del mismo) se conserve, de modo que sea posible su examen en un laboratorio o la investigación de cualquier otro brote epidémico
- esas mismas autoridades remitirán a la AGE, para su traslado a la Comisión Europea, un informe resumido de las investigaciones llevadas a cabo.

Intercambio de información. Evaluación de las fuentes y tendencias de las zoonosis, de los agentes zoonóticos y de la resistencia a los antimicrobianos.

- las autoridades competentes evaluarán, en su territorio respectivo³⁸,
 - o las fuentes y tendencias de
 - las zoonosis
 - los agentes zoonóticos
 - la resistencia a los antimicrobianos
 - o los resultados de los programas coordinados de vigilancia
 - o los resultados de las investigaciones sobre los brotes (de origen alimentario o no)
 remitiendo a las autoridades estatales, para su traslado a la Comisión Europea, un informe sobre cada uno de los tópicos anteriores
- cuando así lo solicite la Comisión Europea, o las circunstancias así lo requieran, la AGE solicitará información complementaria específica

Contenido de los informes a remitir a la AGE, para su traslado a la Comisión Europea. Los informes anteriormente citados tendrán el siguiente contenido mínimo

- en el caso de vigilancia de las zoonosis/agentes zoonóticos y de la resistencia a los antimicrobianos

³⁶ Y ello sin perjuicio de las disposiciones vigentes en el ámbito de los sistemas de alerta rápida y de respuesta para la prevención y control de las enfermedades humanas transmisibles.

³⁷ Y ello sin perjuicio de las disposiciones vigentes sobre:

- la seguridad general de los productos puestos a disposición del consumidor
- los sistemas de alerta rápida y de respuesta para la prevención y control de las enfermedades humanas transmisibles
- la higiene de los alimentos
- las prescripciones generales de la legislación alimentaria, en particular las relativas a las medidas de urgencia y los procedimientos de retirada del mercado aplicables a los alimentos y a los piensos

³⁸ Fruto de ello son las distintas publicaciones que pueden encontrarse en la [dirección web del Servicio de Vigilancia en Salud Pública e Inmunizaciones](#) (integrado en la actual DG de Salud Pública), como por ejemplo el Informe de Vigilancia Epidemiológica de Zoonosis en Aragón (2020), como del Informe de Brotes Epidémicos de Aragón (2017)

AVISO MUY IMPORTANTE

Con arreglo al art. 270 del Código Penal, cometerá delito contra la Propiedad Intelectual, castigado con hasta 4 años de prisión y 288.000 euros de multa, quien reproduzca (incluido el fotocopiado), plagie, distribuya, almacene o comunique públicamente esta obra, en todo o en parte. Este material sólo podrá ser utilizado, como parte de cualquier preparación docente, por el titular del copyright. Si asiste Vd. a algún curso, seminario o actividad similar, compruebe que el docente está expresamente autorizado, por escrito, por el titular del copyright para el uso de esta documentación. El titular del copyright procederá penalmente, de inmediato y ante el menor indicio, contra quienes contravengan la legislación vigente o se hagan cómplices del hecho

- en principio deberán detallarse los siguientes datos, respecto de cada zoonosis/agente zoonótico (posteriormente sólo será necesario comunicar las variaciones que pudieran haberse producido)
 - sistemas de vigilancia establecidos: estrategia de muestreo, frecuencia de muestreo, tipo de muestras, definición de caso y métodos de diagnóstico utilizados
 - política de vacunación y demás actuaciones preventivas
 - mecanismos de control y –cuando proceda- programas de control
 - medidas aplicadas en el caso de resultados positivos o de casos aislados
 - sistemas de notificación existentes
 - antecedentes de la enfermedad/infección
- así mismo deberán comunicarse, anualmente
 - la población animal sensible (número de rebaños o manadas de aves, número total de animales y, en su caso, los métodos de producción utilizados), así como la fecha a la que corresponden las cifras
 - el número y una descripción general de los laboratorios e instituciones que intervienen en la vigilancia
- *en el caso de los brotes de enfermedades transmitidas por alimentos*
 - número total de brotes en el año
 - número de personas fallecidas y enfermas como consecuencia de tales brotes
 - agentes causantes de los brotes, adjuntando –cuando sea posible- el serotipo o cualquier otra descripción precisa del agente (si la identificación del agente no fuera posible, deberán detallarse los motivos de tal imposibilidad)
 - alimentos implicados en el brote y otros vectores posibles
 - identificación del tipo de lugar en el que los alimentos implicados en el brote fueron producidos/comprados/adquiridos/consumidos
 - factores contribuyentes a la presentación del brote (como, p.e., una higiene deficiente en el proceso de transformación del alimento)
- *en el caso de los brotes de zoonosis no transmitidas por alimentos*
 - número total de brotes en el año
 - número de personas fallecidas y enfermas como consecuencia de tales brotes
 - agentes causales de los brotes, adjuntando –cuando sea posible- el serotipo o cualquier otra descripción precisa de tales agentes (de no ser posible la identificación del agente deberá detallarse las causas de tal imposibilidad)
 - características epidemiológicas del brote
 - causas probables del brote
 - factores que hayan podido contribuir a la presentación del brote

Laboratorios implicados en la vigilancia y control de las zoonosis/agentes zoonóticos

- sólo tendrán carácter y validez oficial los análisis o pruebas (en relación con las zoonosis, los agentes zoonóticos y la resistencia a los antimicrobianos) que se realicen por los laboratorios
 - nacionales de referencia (LNR)
 - de carácter público establecidos por las CCAA
 - de carácter privado expresamente designados o reconocidos al efecto por las CCAA
- como LNR se designan los siguientes³⁹

Laboratorio	Procesos
Laboratorio Central de Sanidad Animal, sito en Algete (Madrid),	- campilobacteriosis y sus agentes causales - listeriosis y sus agentes causales - salmonelosis y sus agentes causales

³⁹ De acuerdo con las especificaciones al respecto introducidas por la **O APA 1808/2007**

AVISO MUY IMPORTANTE

Con arreglo al art. 270 del Código Penal, cometerá delito contra la Propiedad Intelectual, castigado con hasta 4 años de prisión y 288.000 euros de multa, quien reproduzca (incluido el fotocopiado), plagie, distribuya, almacene o comunique públicamente esta obra, en todo o en parte. Este material sólo podrá ser utilizado, como parte de cualquier preparación docente, por el titular del copyright. Si asiste Vd. a algún curso, seminario o actividad similar, compruebe que el docente está expresamente autorizado, por escrito, por el titular del copyright para el uso de esta documentación. El titular del copyright procederá penalmente, de inmediato y ante el menor indicio, contra quienes contravengan la legislación vigente o se hagan cómplices del hecho

	- E.coli verotoxigénica - leptospirosis y sus agentes causales - psitacosis y sus agentes causales - vibriosis y sus agentes causales - yersiniosis y sus agentes causales - tularemia y sus agentes causales - borreliosis y sus agentes causales - botulismo y sus agentes causales - calicivirus, virus de la hepatitis A, virus de la gripe, virus transmitidos por artrópodos - otras zoonosis y agentes zoonóticos víricos o bacterianos, distintos de los asignados al Lab. de Sta.Fe en productos para la alimentación animal y en animales vivos
Laboratorio Central de Sanidad Animal, sito en Santa Fe (Granada)	- brucelosis y sus agentes causales - tuberculosis por <i>Mycobacterium bovis</i> u otros agentes - carbunco y sus agentes causales - estafilococos coagulasa positivos - fiebre Q y sus agentes causales - rabia - leishmaniasis y sus agentes causales - equinococosis y sus agentes causales - triquinosis y sus agentes causales - criptosporidiosis y sus agentes causales - cisticercosis y sus agentes causales - toxoplasmosis y sus agentes causales - anisakiasis y sus agentes causales, otras parasitosis en productos para la alimentación animal y en animales vivos, salvo los sospechosos de rabia.
Centro Nacional de Alimentación de la AESAN	zoonosis transmitidas por alimentos.
Centro Nacional de Microbiología, Instituto de Salud Carlos III en Majadahonda (Madrid)	zoonosis en el hombre y en los animales sospechosos de rabia.

- a tales LNR se les asignan las siguientes competencias y funciones
 - o facilitar información sobre los métodos de análisis y coordinar su aplicación con los laboratorios oficiales de las CCAA, en particular mediante la aplicación de ensayos colaborativos
 - o coordinar la investigación de nuevos métodos de análisis e informar a los laboratorios oficiales de las CCAA de los progresos efectuados en ese ámbito
 - o organizar y, en su caso, coordinar cursos y jornadas de formación y perfeccionamiento para el personal que preste sus servicios en los laboratorios oficiales de las CCAA
 - o proporcionar asistencia técnica y científica a los laboratorios oficiales de las CCAA, en particular para la confirmación, tipificación y apoyo diagnóstico de los agentes zoonóticos

3) Como añadido al concepto One Health y más concretamente a la vigilancia de las zoonosis vectoriales, cabe destacar el [Plan Nacional de Prevención, Vigilancia y Control de las Enfermedades Transmitidas por Vectores](#) tiene la finalidad de disminuir el riesgo y reducir al mínimo el impacto global de estas enfermedades emergentes desde la perspectiva de “Una Sola Salud”. Este Plan ha sido revisado por las Ponencias de Vigilancia, de Alertas y Planes de Preparación y Respuesta, y de Sanidad Ambiental; siendo aprobado por la Comisión de Salud Pública el 27 de abril de 2023.

AVISO MUY IMPORTANTE

Con arreglo al art. 270 del Código Penal, cometerá delito contra la Propiedad Intelectual, castigado con hasta 4 años de prisión y 288.000 euros de multa, quien reproduzca (incluido el fotocopiado), plagie, distribuya, almacene o comunique públicamente esta obra, en todo o en parte. Este material sólo podrá ser utilizado, como parte de cualquier preparación docente, por el titular del copyright. Si asiste Vd. a algún curso, seminario o actividad similar, compruebe que el docente está expresamente autorizado, por escrito, por el titular del copyright para el uso de esta documentación. El titular del copyright procederá penalmente, de inmediato y ante el menor indicio, contra quienes contravengan la legislación vigente o se hagan cómplices del hecho

Este enfoque de «Una Sola Salud» aplicado a las enfermedades transmitidas por vectores⁴⁰, hace que deban estar implicados todos los sectores relacionados en el Plan Nacional: salud (humana y animal) y medio ambiente. Abarcando cuestiones como la vigilancia de las enfermedades transmitidas por vectores tanto en personas como en animales domésticos y silvestres, la vigilancia entomológica para la detección y cuantificación de los vectores así como la presencia de patógenos en los mismos, y la integración de estos datos con las predicciones climatológicas, usos del suelo, funcionamiento de los ecosistemas, procesos de urbanización, etc.

El conocimiento de estos elementos debe posibilitar la realización de mapas de riesgo, que permitan adoptar medidas en cada escenario, proporcionadas y respetuosas con el medioambiente. El Plan contiene objetivos y actividades que son comunes a otros planes y programas, como, por ejemplo, el Plan Estratégico de Salud y Medio Ambiente, aprobado el 24 de noviembre de 2021, que establece las actuaciones que deben realizarse para reducir el impacto sobre la salud de los principales factores ambientales y sus determinantes, o el Programa de Vigilancia de la Fiebre del Nilo occidental desarrollado por el MAPA.

Los diferentes Servicios de Control de Mosquitos gestionados desde las distintas AAPP (municipales o comarcales), han acumulado una experiencia de más de cuarenta años en el control vectorial y, en los últimos años, también en la vigilancia de vectores junto con diversos grupos y redes nacionales, como la red EVITAR, pionera en la vigilancia vectorial en el siglo XXI en España. Si bien estas estructuras han resultado muy útiles y necesarias hasta el momento, es preciso incorporar la entomología a las distintas AAPP con el fin de lograr una gestión integrada del vector eficaz.

Por otro lado, las iniciativas de *ciencia ciudadana*, (ej. Mosquito Alert), permiten la participación de cualquier persona en la vigilancia y el control de los vectores con el respaldo de expertos para validar la información, es otro de los elementos relevantes en este Plan. Las experiencias con *Ae. albopictus* en España han sido muy positivas, y han permitido tener información en tiempo real de la densidad del vector y lugares de cría, así como para la identificación de nuevas zonas con presencia de *Aedes*⁴¹.

En España, se han realizado desde la AGE, las CCAA y las AALL numerosas actuaciones en relación con las enfermedades transmitidas por vectores en el terreno de la salud humana, la sanidad animal, la entomología, el medio ambiente, el clima y la seguridad en las donaciones de sustancias de origen humano.

Se dispone de una Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica consolidada que centraliza la información de las Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDOS) y de los brotes desde 1995. Ante una situación de alerta, se dispone de un sistema coordinado y bien comunicado en el que todos los sectores mencionados están implicados a nivel estatal y de las CCAA. Además, existen numerosas instituciones docentes, científicas y proyectos de investigación que apoyan las actuaciones de interés para la salud pública. La respuesta ante las alertas detectadas en nuestro país en los últimos años en relación con las

⁴⁰ Las enfermedades transmitidas por vectores, como son el dengue, el paludismo, la fiebre del Nilo occidental, la fiebre hemorrágica de Crimea-Congo y la meningoencefalitis por virus Toscana, entre otras, constituyen el grupo de enfermedades que más está creciendo en el mundo. Numerosos vectores, capaces de transmitir estas enfermedades, están presentes y extendidos en gran parte de la geografía de España: mosquitos de los géneros *Culex*, *Aedes* y *Anopheles*; garrapatas de la familia *Ixodidae* (principalmente las especies *Hyalomma marginatum*, *Hyalomma lusitanicum*, *Ixodes ricinus*, *Rhipicephalus sanguineus*) y *Argasidae* (*Ornithodoros* sp.); y flebotomos.

⁴¹ La utilización de aplicaciones de teléfonos móviles para obtener notificaciones procedentes de los ciudadanos, que permitan elaborar mapas de riesgo y generar modelos, y desde las que, a la vez, se puedan dar recomendaciones de salud a los mismos, se consideran herramientas muy útiles que deben ser incluidas dentro de la vigilancia y la gestión integrada de los vectores.

AVISO MUY IMPORTANTE

Con arreglo al art. 270 del Código Penal, cometerá delito contra la Propiedad Intelectual, castigado con hasta 4 años de prisión y 288.000 euros de multa, quien reproduzca (incluido el fotocopiado), plagie, distribuya, almacene o comunique públicamente esta obra, en todo o en parte. Este material sólo podrá ser utilizado, como parte de cualquier preparación docente, por el titular del copyright. Si asiste Vd. a algún curso, seminario o actividad similar, compruebe que el docente está expresamente autorizado, por escrito, por el titular del copyright para el uso de esta documentación. El titular del copyright procederá penalmente, de inmediato y ante el menor indicio, contra quienes contravengan la legislación vigente o se hagan cómplices del hecho

enfermedades transmitidas por vectores ha demostrado la gran predisposición y capacidad de los sectores mencionados para actuar en tiempo útil.

La realización de este Plan Nacional de Prevención, Vigilancia y Control de las enfermedades transmitidas por vectores viene a integrar todos estos esfuerzos realizados durante los últimos años por las instituciones y por muchos profesionales que han aportado su motivación y conocimientos. Pretende seguir impulsando las actuaciones necesarias para una mayor integración que garantice una respuesta coordinada frente al riesgo para la salud pública que suponen estas enfermedades.

Entre los objetivos específicos del Plan, se encuentran:

- Mejorar la respuesta frente a las enfermedades humanas transmitidas por vectores a nivel local, autonómico y estatal, estableciendo para ello los escenarios de riesgo para la preparación y la activación de las respuestas en cada nivel y escenario.
- Reforzar los mecanismos de coordinación y comunicación entre los agentes y administraciones implicadas, así como dentro de las propias administraciones.
- Reforzar los sistemas de vigilancia de la salud humana para garantizar la detección precoz de las enfermedades transmitidas por vectores.
- Reforzar la vigilancia, en el ámbito de la sanidad animal, para mejorar la detección precoz, en animales, de virus con impacto en la salud humana y otras zoonosis no víricas.
- Garantizar que la gestión integrada del vector se lleva a cabo desde de las instituciones públicas desde un enfoque “Una Sola Salud” y que incluye, al menos, la vigilancia entomológica para identificar la presencia, distribución y abundancia de los distintos vectores; la presencia de agentes infecciosos en los vectores; la identificación de los condicionantes ambientales que propician la proliferación del vector; la incorporación de la información aportada por la participación ciudadana; y el control vectorial.
- Garantizar la capacidad diagnóstica de las enfermedades transmitidas por vectores en todo el territorio, que permita identificar los patógenos incluidos en este Plan, así como otras arbovirosis emergentes en España.
- Garantizar que la información de la vigilancia humana, animal, ambiental y entomológica, esté integrada para facilitar la prevención, la detección precoz y el control de las enfermedades transmitidas por vectores.
- Facilitar la realización de evaluaciones de riesgo de las enfermedades transmitidas por vectores, que ayuden a tomar decisiones para su prevención y control, y tomando en consideración los requerimientos medioambientales para la mejor aplicación las medidas disponibles.
- Garantizar un control vectorial eficiente adaptado a las circunstancias locales y sostenible.
- Velar porque en las CC. AA. se desarrollen planes de prevención, vigilancia y control de enfermedades transmitidas por vectores, y realizar seguimiento de dichos planes.
- Reforzar la comunicación del riesgo a la población y la participación ciudadana, potenciando canales tecnológicos de comunicación participativa para el público.

El Plan tiene una parte común, en la que se describen los objetivos generales y específicos, y los aspectos de coordinación a los distintos niveles. El resto del documento se estructura en partes asociadas a las enfermedades transmitidas por distintos vectores, en los momentos actuales⁴²:

- Parte I. Enfermedades transmitidas por mosquitos del Género *Aedes*. Centrada sobre todo, en *Ae. albopictus*, considerado una especie exótica invasora en España y que se encuentra establecido en gran parte de la geografía española y es vector potencial de virus como el del dengue, Zika, Chikungunya y fiebre amarilla; otras especies de *Aedes*, no presentes en nuestro país (*Ae. Aegypti*) o con menor potencial de transmisión de enfermedades (*Ae. Japonicus*), se tratan de forma más abreviada.

⁴² https://www.sanidad.gob.es/areas/alertasEmergenciasSanitarias/preparacionRespuesta/Plan_Vectores.htm

AVISO MUY IMPORTANTE

Con arreglo al art. 270 del Código Penal, cometerá delito contra la Propiedad Intelectual, castigado con hasta 4 años de prisión y 288.000 euros de multa, quien reproduzca (incluido el fotocopiado), plagie, distribuya, almacene o comunique públicamente esta obra, en todo o en parte. Este material sólo podrá ser utilizado, como parte de cualquier preparación docente, por el titular del copyright. Si asiste Vd. a algún curso, seminario o actividad similar, compruebe que el docente está expresamente autorizado, por escrito, por el titular del copyright para el uso de esta documentación. El titular del copyright procederá penalmente, de inmediato y ante el menor indicio, contra quienes contravengan la legislación vigente o se hagan cómplices del hecho

- Parte II. Enfermedades transmitidas por mosquitos del Género *Culex*. Centrada en la principal arbovirosis detectada en España, la fiebre del Nilo occidental. Además, incluye al virus Usutu, menos conocido, pero también presente en nuestro país y que se considera importante tener en cuenta debido a su potencial zoonótico, para aumentar su conocimiento y diseñar medidas específicas de control. Así mismo, incluye algunas medidas de contingencia referidas al virus de la fiebre del Valle del Rift, en caso de que se introdujera en España, que complementan las establecidas frente a la salud animal en el “Programa Estatal de Vigilancia frente a la fiebre del Valle del Rift” desarrollado por el MAPA
- Parte III. Enfermedades transmitidas por garrapatas. Centrada en enfermedades consideradas emergentes, cuya presencia ha sido detectada hace relativamente poco tiempo, por su distribución desigual, por su tendencia creciente y su gravedad como la fiebre hemorrágica de Crimea- Congo; otras, denominadas endémicas, son enfermedades conocidas en nuestro país desde hace muchas décadas y los casos humanos se detectan en prácticamente toda la geografía (como la fiebre exantémica mediterránea, la enfermedad de Lyme o la fiebre recurrente transmitida por garrapatas); por último, incluye algunas enfermedades no presentes pero consideradas potencialmente emergentes (como es el caso de la encefalitis transmitida por garrapatas)
- Posteriormente, se irán incorporando una cuarta parte dedicada a las enfermedades transmitidas por flebotomos y una quinta dedicada al mosquito *Anopheles*.

Cada una de las partes contiene información sobre la epidemiología e historia natural de las enfermedades que se describen; características de los vectores; la vigilancia de la salud humana, animal (en las que existe un reservorio animal o implicaciones en la transmisión al ser humano) y entomológica; las medidas de prevención (protección individual y seguridad en las donaciones de sustancias de origen humano, control vectorial); los aspectos de coordinación y comunicación; y los elementos necesarios para hacer evaluaciones de riesgo. Se definen varios escenarios de riesgo para que las autoridades y los gestores, en función del nivel de riesgo de cada escenario, propongan para cada territorio los objetivos, actividades y responsables de las actuaciones de salud pública que sirvan para organizar la preparación y la respuesta.

5) El RD 568/2024 por el que se crea la Red Estatal de Vigilancia en Salud Pública.

El real decreto tiene por objeto la creación y regulación de la **Red Estatal de Vigilancia en Salud Pública** (en adelante, la Red), de conformidad con lo dispuesto en el artículo 13.3 de la Ley 33/2011, General de Salud Pública, y la regulación de las funciones y el procedimiento para la designación de los Laboratorios Nacionales de Referencia para la Red Estatal de Vigilancia en Salud Pública. Asimismo, mediante este real decreto se crea y regula el **Sistema de Alerta Precoz y Respuesta Rápida** como uno de los sistemas que forma parte de la Red.

Ámbito de aplicación y definiciones⁴³. Este real decreto es de aplicación al conjunto de las administraciones públicas, entendiendo por tales, la Administración General del Estado, las

⁴³ Definiciones:

- Actuaciones en salud pública: intervenciones destinadas a vigilar el estado y las necesidades de salud, prevenir la enfermedad, así como proteger, promover y recuperar la salud de las personas, tanto en el ámbito individual como en el colectivo, mediante acciones intersectoriales y transversales, tanto del sector sanitario como de otros, que tienen como fin, la mejora de la salud y del bienestar de la población y la reducción de las desigualdades en salud.
- Determinantes de la salud: conjunto de factores personales, sociales, económicos, y ambientales que determinan la esperanza de vida saludable de los individuos y las poblaciones.
- Determinantes sociales de la salud: condiciones sociales, culturales, políticas, económicas y ambientales en las que las personas nacen, crecen, viven, trabajan y envejecen, y su acceso al poder, a la toma de decisiones, al dinero y recursos que dan origen a estas condiciones de la vida diaria.

AVISO MUY IMPORTANTE

Con arreglo al art. 270 del Código Penal, cometerá delito contra la Propiedad Intelectual, castigado con hasta 4 años de prisión y 288.000 euros de multa, quien reproduzca (incluido el fotocopiado), plagie, distribuya, almacene o comunique públicamente esta obra, en todo o en parte. Este material sólo podrá ser utilizado, como parte de cualquier preparación docente, por el titular del copyright. Si asiste Vd. a algún curso, seminario o actividad similar, compruebe que el docente está expresamente autorizado, por escrito, por el titular del copyright para el uso de esta documentación. El titular del copyright procederá penalmente, de inmediato y ante el menor indicio, contra quienes contravengan la legislación vigente o se hagan cómplices del hecho

administraciones de las comunidades autónomas y ciudades de Ceuta y Melilla, las entidades que integran la administración local, así como los organismos públicos y entidades de derecho público vinculados o dependientes de aquellas.

Asimismo, será de aplicación tanto a los centros, servicios y establecimientos sanitarios como a los y las profesionales sanitarios del sector privado, y a las personas físicas o jurídicas que, en el ámbito de sus actividades, posean información relevante para la salud de la población, en los términos previstos en la Ley 33/2011.

Red Estatal de Vigilancia en Salud Pública. La Red es el conjunto de estructuras, elementos y recursos del Ministerio de Sanidad, y de las administraciones sanitarias de las comunidades autónomas y ciudades de Ceuta y Melilla, necesarios para articular y coordinar los sistemas de vigilancia en salud pública. La Red tendrá en cuenta asimismo la información procedente de otros sectores necesarios para la vigilancia en salud pública tanto de la Administración General del Estado como de las comunidades autónomas y ciudades de Ceuta y Melilla.

La recogida, análisis, interpretación y difusión de la información procedente de los eventos objeto de vigilancia, se estructura a través de los diferentes sistemas de vigilancia, que serán específicos para cada grupo de eventos que comparten características comunes y naturaleza similar.

La información se compartirá entre ámbito autonómico y el estatal, con independencia del uso, difusión e intercambio de información que se realice dentro de cada ámbito territorial.

El **fin de la Red** es coordinar los diferentes sistemas de vigilancia en salud pública, con objeto de proporcionar información relevante, de calidad, oportuna, operativa, accesible e integral sobre los problemas y condiciones de salud y bienestar de la población, sus factores de riesgo y sus determinantes, interpretarla y generar el conocimiento y las evidencias necesarias para:

- a. Asistir a las autoridades públicas, tanto sanitarias como no sanitarias, en el desarrollo de acciones orientadas a proteger y promover la salud, prevenir la enfermedad, la discapacidad y otras condiciones que afecten a la salud, adoptar las medidas necesarias para su control y mejorar la calidad y cohesión del Sistema Nacional de Salud (en adelante, SNS).
- b. Contribuir a que la ciudadanía incremente su conocimiento sobre los determinantes sociales de salud y la manera de actuar para modificarlos.
- c. Fundamentar y apoyar el proceso de toma de decisiones y la elaboración, implementación y evaluación de políticas públicas, incluida la evaluación de impacto en salud de las políticas en cualquier ámbito y la propuesta de medidas para su mejora.
- d. Detectar precozmente las situaciones que puedan suponer una alerta o emergencia sanitaria, evaluando el riesgo para la salud pública y la efectividad de la respuesta adoptada para su control.
- e. Apoyar el desarrollo de planes genéricos y específicos de preparación y respuesta frente a posibles eventos de importancia en salud pública y de acciones de respuesta ante la aparición de alertas y emergencias en salud pública.
- f. Dar cumplimiento a los compromisos internacionales de vigilancia y de detección y preparación ante riesgos para la salud en su ámbito de competencia.
- g. Identificar líneas de trabajo, de innovación en vigilancia y de investigación prioritarias en salud pública.

- d. Emergencia de salud pública de importancia nacional: evento de cualquier naturaleza que esté afectando o pueda afectar negativamente a la salud de la población y que por su impacto o por su capacidad de propagación, requiera para su control de intervenciones rápidas y coordinadas a nivel nacional.
- e. Sistema de Vigilancia: componente de la Red que estructura, organiza y desarrolla funcionalmente las actividades de recogida y análisis de datos, la interpretación de los resultados y la difusión de la información específica de grupos de eventos que [comparten naturaleza y características similares](#).

AVISO MUY IMPORTANTE

Con arreglo al art. 270 del Código Penal, cometerá delito contra la Propiedad Intelectual, castigado con hasta 4 años de prisión y 288.000 euros de multa, quien reproduzca (incluido el fotocopiado), plagie, distribuya, almacene o comunique públicamente esta obra, en todo o en parte. Este material sólo podrá ser utilizado, como parte de cualquier preparación docente, por el titular del copyright. Si asiste Vd. a algún curso, seminario o actividad similar, compruebe que el docente está expresamente autorizado, por escrito, por el titular del copyright para el uso de esta documentación. El titular del copyright procederá penalmente, de inmediato y ante el menor indicio, contra quienes contravengan la legislación vigente o se hagan cómplices del hecho

Gobernanza de la Red. El Ministerio de Sanidad coordinará la Red a través del órgano de coordinación de la Red. Este órgano se coordinará con el órgano de coordinación autonómico que se haya establecido a tal efecto por cada comunidad autónoma y ciudad de Ceuta y Melilla.

Corresponde al Consejo Interterritorial del SNS, a través de la Comisión de Salud Pública, asegurar la cohesión y calidad en la gestión de la Red y de los sistemas de vigilancia en salud pública, de conformidad con lo previsto en el artículo 13.2 de la Ley 33/2011, así como la aprobación de los manuales de procedimientos y los protocolos de los sistemas de vigilancia, y acordar las medidas generales para asegurar su correcto funcionamiento y el cumplimiento de sus fines.

Para garantizar la participación y cooperación de las distintas administraciones públicas con implicación en la vigilancia en salud pública, el Ministerio de Sanidad y las comunidades autónomas y ciudades de Ceuta y Melilla establecerán los órganos de coordinación intersectorial u otros mecanismos de coordinación que a tal efecto consideren necesarios.

Se crea el **Comité de Gestión de la Red**, como órgano colegiado de los previstos en el artículo 22.1 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, dependiente del órgano de coordinación de la Red, con el objetivo de impulsar su gestión armonizada.

El órgano de coordinación de la Red elaborará cada dos años un **informe de gestión de la Red** que incluirá información sobre su funcionamiento. Este informe incorporará una valoración sintética sobre la protección de datos personales en el marco de las actividades de la Red.

De conformidad con lo previsto en el artículo 14.d) de la Ley 33/2011, de 4 de octubre, el desarrollo y funcionamiento de la **Red, será objeto de evaluación**. Esta evaluación será independiente y periódica, sin perjuicio de las competencias atribuidas al Ministerio de Sanidad y a las comunidades autónomas y ciudades de Ceuta y Melilla. Dicha evaluación se realizará con una periodicidad quinquenal y se elaborará un informe de evaluación con los resultados de la misma. Los términos de referencia de la evaluación se acordarán en el Comité de Gestión de la Red.

Sistemas de Vigilancia en Salud Pública. La Red Estatal de Vigilancia en Salud Pública estará integrada por los siguientes sistemas de vigilancia en salud pública:

- a. Sistemas de vigilancia de las enfermedades no transmisibles, que incluirán el Sistema de Vigilancia de Cáncer.
- b. Sistema de Vigilancia de las Enfermedades Transmisibles, incluyendo las resistencias a los antimicrobianos y las infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria.
- c. Sistema de Vigilancia en Salud Laboral.
- d. Sistema de Vigilancia en Salud Ambiental.
- e. Sistema de Alerta Precoz y Respuesta Rápida.

Con objeto de una gestión homogénea del funcionamiento de los sistemas de vigilancia en toda la Red, en cada uno de ellos existirá una unidad central, dependiente del órgano de coordinación del Ministerio de Sanidad, que se coordinará con las unidades autonómicas designadas a tal efecto. La unidad central y las unidades autonómicas dispondrán de los y las profesionales y recursos necesarios en cada ámbito territorial para poder realizar de manera eficiente la recogida, análisis, interpretación y difusión de la información obtenida por el sistema.

En cada sistema de vigilancia existirá un Comité Técnico cuya función es la de articular los procedimientos operativos necesarios para un funcionamiento homogéneo, integrado y eficaz del sistema en todo el territorio. Incluirá también entre sus funciones la propuesta de recomendaciones derivadas de los resultados de la vigilancia de cada sistema, con el fin de apoyar en el control de los eventos de salud pública vigilados.

AVISO MUY IMPORTANTE

Con arreglo al art. 270 del Código Penal, cometerá delito contra la Propiedad Intelectual, castigado con hasta 4 años de prisión y 288.000 euros de multa, quien reproduzca (incluido el fotocopiado), plagie, distribuya, almacene o comunique públicamente esta obra, en todo o en parte. Este material sólo podrá ser utilizado, como parte de cualquier preparación docente, por el titular del copyright. Si asiste Vd. a algún curso, seminario o actividad similar, compruebe que el docente está expresamente autorizado, por escrito, por el titular del copyright para el uso de esta documentación. El titular del copyright procederá penalmente, de inmediato y ante el menor indicio, contra quienes contravengan la legislación vigente o se hagan cómplices del hecho

Los sistemas de vigilancia contarán con los manuales de procedimientos necesarios para facilitar su gestión que serán validados en el Comité de Gestión de la Red. Los sistemas de vigilancia dispondrán de protocolos específicos de vigilancia para cada evento o grupos de eventos, que permitan su funcionamiento eficaz y armónico y desarrollen la información a recoger para cada uno de ellos. La periodicidad de la revisión de estos protocolos se especificará en cada uno de los sistemas.

Sistema de alerta precoz y respuesta rápida. De conformidad con lo previsto en el artículo 13.3 de la Ley 33/2011, de 4 de octubre, tiene como fin principal garantizar una detección precoz y una respuesta rápida, oportuna y coordinada ante amenazas que supongan o puedan suponer un riesgo para la salud de la población a nivel nacional o internacional, siendo los siguientes, fines específicos del Sistema:

- Identificar y verificar las señales de riesgo y facilitar el intercambio rápido de información, a los niveles y actores pertinentes, de aquellas amenazas que puedan tener un impacto en términos de morbi-mortalidad en la salud de la población y/o tengan capacidad de extensión en el territorio nacional o a nivel internacional y/o puedan requerir de actuaciones coordinadas para su control.
- Evaluar el riesgo para la salud pública de dichas amenazas en coordinación con las unidades y las personas expertas que corresponda según la naturaleza del evento y dependiendo de la situación proponer la declaración de una Emergencia de salud pública de importancia nacional.
- Proponer las medidas necesarias para prevenir, controlar y/o mitigar el efecto de dichas amenazas para establecer una respuesta rápida, oportuna y coordinada, adaptada a la situación detectada.
- Desarrollar el marco estratégico de la preparación y la respuesta ante amenazas para la salud pública que establezca las capacidades y mecanismos de coordinación y las acciones de los diferentes niveles, incluyendo a la comunidad y administraciones implicadas en la respuesta.
- Establecer y mantener los canales necesarios para la difusión de la información a la ciudadanía sobre la situación y los riesgos generados por los eventos detectados, así como de las recomendaciones y acciones para su prevención y control.

Se consideran **amenazas que pueden suponer un riesgo para la salud pública y constituir una alerta**, independientemente de su mecanismo de transmisión y de si son o no intencionadas, las incluidas en las siguientes categorías:

- Amenazas de origen biológico, incluyendo enfermedades transmisibles, aspectos relacionados con resistencias antimicrobianas, biotoxinas, alimentos y otros agentes biológicos no relacionados con enfermedades transmisibles.
- Amenazas de origen químico.
- Amenazas de origen ambiental, incluyendo aquellas relacionadas con el cambio climático.
- Amenazas de origen nuclear y radiológico.
- Amenazas de origen desconocido.

Red de Laboratorios Nacionales:

- El RD contempla también el proceso de designación y las funciones de los **Laboratorios Nacionales para la red**.
- Los laboratorios deben garantizar el cumplimiento, en su área específica, de los requerimientos establecidos para cada sistema de vigilancia y específicamente en sus protocolos, trabajando de forma coordinada con la unidad central y con las unidades autonómicas del sistema de vigilancia correspondiente.
- Establece el **procedimiento de designación y las funciones** de los LNR
- Se crea el **Registro Estatal de LNR** para la Red Estatal con la finalidad de recopilar y ordenar la información sobre los laboratorios designados como LNR

Sistema de Información de Vacunaciones e Inmunizaciones:

AVISO MUY IMPORTANTE

Con arreglo al art. 270 del Código Penal, cometerá delito contra la Propiedad Intelectual, castigado con hasta 4 años de prisión y 288.000 euros de multa, quien reproduzca (incluido el fotocopiado), plagie, distribuya, almacene o comunique públicamente esta obra, en todo o en parte. Este material sólo podrá ser utilizado, como parte de cualquier preparación docente, por el titular del copyright. Si asiste Vd. a algún curso, seminario o actividad similar, compruebe que el docente está expresamente autorizado, por escrito, por el titular del copyright para el uso de esta documentación. El titular del copyright procederá penalmente, de inmediato y ante el menor indicio, contra quienes contravengan la legislación vigente o se hagan cómplices del hecho

- a) Se crea el Sistema de Información de Vacunaciones e Inmunizaciones dependiente del MS
- b) Finalidad de recoger la información de las vacunaciones e inmunizaciones de todas las personas que residen en España, cuyo funcionamiento se desarrollará reglamentariamente.
- c) Las administraciones sanitarias de las CCAA y ciudades de Ceuta y Melilla, así como el MS y el M. de Defensa, estarán obligados en el ámbito de sus competencias a proporcionar la información contenida en dicho sistema.

ÁMBITO AUTONÓMICO

Deben reseñarse:

- en el marco legislativo, el **Decreto 222/1996**, mediante el cual se regula la Vigilancia Epidemiológica en Aragón en su actual formulación, el Anexo I, recoge el catálogo de EDOs. En este aspecto, debe hacerse notar que dicho catálogo de enfermedades se ha adaptado a las modificaciones introducidas por la **Orden SSI/445/15** anteriormente señalada. En cualquier caso, la declaración obligatoria, se referirá a los casos nuevos de las enfermedades aparecidos en la semana epidemiológica en curso y diagnosticados bajo sospecha, siendo su declaración realizada por los médicos en ejercicio tanto del sector público como privado.
- Son funciones de la Red de Vigilancia Epidemiológica de Aragón (REVEA):
 - o La identificación de los problemas de salud en términos de epidemia, endemia y riesgo
 - o Participación en el control individual y colectivo de los problemas de salud
 - o La realización del análisis epidemiológico, dirigido a identificar cambios en las tendencias y otras investigaciones
 - o La difusión de la información

De la misma forma que se ha visto a nivel nacional, la Red de Vigilancia Epidemiológica de Aragón está constituida por:

- El Sistema Básico de Vigilancia, integrado por la notificación obligatoria de enfermedades, la notificación de situaciones epidémicas y brotes y la información microbiológica.
- Los Sistemas Específicos de Vigilancia Epidemiológica, basados en registros de casos, encuestas de seroprevalencia, sistemas centinela y otros.

En concreto, la declaración obligatoria, incorpora:

- Un total de 9 enfermedades de transmisión hídrica/alimentaria de declaración obligatoria, referida a los casos nuevos de estas enfermedades aparecidos en la semana en curso y diagnosticados bajo sospecha, correspondiendo realizarla a los médicos en ejercicio, tanto del sector público como privado.
- Los brotes o situaciones epidémicas

En lo que concierne a la modalidad de declaración, se establecen 3 tipos:

- Enfermedades de declaración numérica. Todas las que son objeto de notificación
- Enfermedades que, además, deben declararse individualizada: entre las que se incluyen Brucelosis, Carhunco, Fiebre Exantémica Mediterránea, Fiebre Recurrente Por Garrapatas, Hepatitis Virica A, Hidatidosis, Leishmaniosis, Tétanos, Toxiinfección Alimentaria, Tuberculosis
- Enfermedades de declaración urgente (p.e.: las EETS, fiebres hemorrágicas virales, tularemia y gripe con potencial pandémico, y por último las que disponen de un sistema habitual de declaración. Encontrándose dentro de este último grupo Botulismo, Fiebre Recurrente Por Piojos, Rabia, Peste, Triquinosis) y los brotes epidémicos sea cual sea su etiología, dentro de las

AVISO MUY IMPORTANTE

Con arreglo al art. 270 del Código Penal, cometerá delito contra la Propiedad Intelectual, castigado con hasta 4 años de prisión y 288.000 euros de multa, quien reproduzca (incluido el fotocopiado), plagie, distribuya, almacene o comunique públicamente esta obra, en todo o en parte. Este material sólo podrá ser utilizado, como parte de cualquier preparación docente, por el titular del copyright. Si asiste Vd. a algún curso, seminario o actividad similar, compruebe que el docente está expresamente autorizado, por escrito, por el titular del copyright para el uso de esta documentación. El titular del copyright procederá penalmente, de inmediato y ante el menor indicio, contra quienes contravengan la legislación vigente o se hagan cómplices del hecho

primeras 24 horas desde el diagnóstico de sospecha, al Servicio Provincial de Sanidad correspondiente⁴⁴ y teniendo en cuenta que la declaración individualizada no excluye la numérica y la declaración urgente no excluye la individualizada ni la numérica.

En todo caso teniendo presente que:

- la declaración individualizada no excluye la numérica, así como que la declaración urgente no excluye la individualizada ni la numérica.
- La declaración urgente se realizará por teléfono, fax o personalmente, dentro de las primeras 24 horas desde el diagnóstico de sospecha, al Servicio Provincial de Sanidad, correspondiente.
- la notificación obligatoria se realiza a la Sección de Vigilancia Epidemiológica de la Subdirección de Salud Pública de la provincia correspondiente, siguiendo para ello las pautas establecidas en los Protocolos de Notificación y Control de la REVEA (Red de Vigilancia Epidemiológica de Aragón), que recogen el procedimiento de la declaración, las diferentes encuestas epidemiológicas a realizar en cada una de las EDOs y los modelos de impresos específicos para cada caso.

En todos los casos descritos la declaración se realizará al Servicio Provincial correspondiente. Los Servicios Provinciales comunicarán de forma urgente a la Dirección General de Salud Pública aquellos brotes y situaciones epidémicas que por su gravedad, magnitud o distribución geográfica sea necesario su conocimiento, para la adopción de medidas que superen el ámbito provincial.

Los Servicios Provinciales de Sanidad agregarán los datos de las enfermedades de declaración numérica correspondientes a las áreas de salud de su provincia y una vez completada la información semanal, la remitirán a la Dirección General de Salud Pública en un plazo máximo de 12 días desde la finalización de la semana epidemiológica correspondiente. En el caso de las enfermedades de declaración individualizada enviarán la información correspondiente, con la periodicidad que se determine, a la Dirección General de Salud Pública.

Corresponde a la Dirección General de Salud Pública suministrar la información y los datos necesarios al Ministerio de Sanidad, concernientes a la declaración de enfermedades obligatorias, situaciones epidémicas y brotes y datos microbiológicos.

Para facilitar la **notificación electrónica** de las denominadas enfermedades de declaración obligatoria, se ha desarrollado en Aragón la aplicación **InfoEDO**. Este nuevo sistema, puesto en marcha desde marzo del 2022, es el primer sistema de notificación electrónica de enfermedades transmisibles (InfoEDO) en Aragón. Ello ha supuesto que los profesionales puedan notificar las EDOs en los formularios de Historia Clínica Electrónica (HCE) o a través de OMI en Atención Primaria o de PCH en Urgencias, sustituyendo a la notificación en papel que se remitía por fax o correo electrónico. La implementación culminó finalmente, con la puesta en marcha, el 1 de enero de 2023, de la notificación electrónica para los centros sanitarios privados de Aragón, a través de una aplicación externa conectada con InfoEDO. La principal ventaja de la automatización ha sido la inmediata disponibilidad de información para análisis y su envío sistemático.

La notificación se realiza a través de la Historia Clínica Electrónica (HCE), donde se alojan los formularios (encuestas) de cada EDO. Atención Primaria y las Urgencias Hospitalarias también pueden notificar a través de OMI-AP y PCH respectivamente.

La detección y notificación de las enfermedades transmisibles es prioritaria, ya que ponen en riesgo no solo la salud de las personas afectadas, sino también la de otras personas que estén en contacto con las primeras. Esto implica que además del tratamiento individual, hay que investigar el origen de las

⁴⁴ <https://www.aragon.es/-/enfermedades-de-declaracion-obligatoria-edo-y-otros-procesos>

AVISO MUY IMPORTANTE

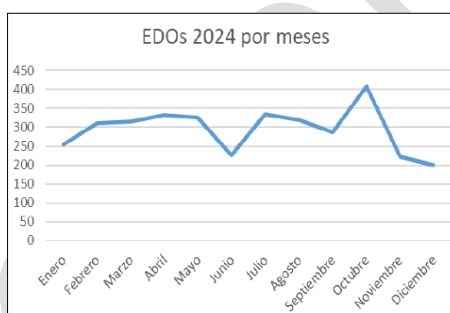
Con arreglo al art. 270 del Código Penal, cometerá delito contra la Propiedad Intelectual, castigado con hasta 4 años de prisión y 288.000 euros de multa, quien reproduzca (incluido el fotocopiado), plagie, distribuya, almacene o comunique públicamente esta obra, en todo o en parte. Este material sólo podrá ser utilizado, como parte de cualquier preparación docente, por el titular del copyright. Si asiste Vd. a algún curso, seminario o actividad similar, compruebe que el docente está expresamente autorizado, por escrito, por el titular del copyright para el uso de esta documentación. El titular del copyright procederá penalmente, de inmediato y ante el menor indicio, contra quienes contravengan la legislación vigente o se hagan cómplices del hecho

enfermedades y poner en marcha medidas de prevención y control para evitar la aparición de nuevos casos. De ahí la importancia de su pronta notificación. Con el nuevo sistema informatizado se quiere facilitar en definitiva el manejo de estas enfermedades. La puesta en marcha de la aplicación InfoEDO ha facilitado la notificación electrónica y seguimiento de las EDO, cuya pronta detección es fundamental para poner en marcha medidas de prevención y control.

Durante 2024, se realizaron por este medio un total de 3.537 declaraciones (un 14,4% más que en 2023), excluyendo gripe, herpes zóster y varicela, que se vigilan a través de otros sistema. El principal origen de las declaraciones fue el ámbito hospitalario (47,4%), seguido de Atención Primaria (30,1%) y las secciones de Vigilancia Epidemiológica (20,6%). La media de notificaciones por semana ha sido de 68.

La mayoría de las declaraciones tuvieron un origen alimentario (47,7%), siendo principalmente producidas por *Campylobacter* (61,9%) y *Salmonella* (23,2%). Fuera del ámbito alimentario, le siguieron las enfermedades prevenibles por vacunación (21,69%), siendo las principales tosferina (49,0%), enfermedad neumocócica invasora (17,7%), hepatitis B (17,5%) y parotiditis (10,4%), seguidas de las infecciones de transmisión sexual (17,5%) producidas por *Neisseria gonorrhoeae* (31,6%) y *Treponema pallidum* (28,4%).

Distribución de EDO por meses a lo largo del 2024



Dicha legislación autonómica está pendiente de una reforma en profundidad a nivel nacional. Tras la publicación de **RD 568/2024** por el que se crea la Red Estatal de Vigilancia en Salud Pública y el desarrollo normativo estatal de los distintos Sistemas de Vigilancia, se abordará en Aragón la publicación de una nueva norma que regule la vigilancia. Por tanto, es preciso que mientras se actualiza la legislación que regula entre otras funciones de vigilancia la notificación de EDO, el nuevo sistema InfoEDO sea la plataforma a través de la cual los profesionales sanitarios declaren estas enfermedades, sustituyendo la declaración de encuestas epidemiológicas en papel establecida actualmente (incluida la declaración numérica).

En el ámbito del sector de las comidas preparadas en la CA de Aragón, el **Decreto 131/2006** por el que se aprobó el Reglamento sobre condiciones sanitarias en los establecimientos y actividades de comidas Preparadas, actualmente derogado por el **Decreto 8/2024**⁴⁵, establecía una serie de medidas que debían adoptarse por los establecimientos de comidas preparadas para salvaguardar la salud de los ciudadanos y más concretamente, para facilitar el estudio de los brotes de enfermedades transmitidas por alimentos, con el fin de prevenir su aparición.

En este sentido y ante la derogación normativa, es necesario tener en cuenta las responsabilidades y obligaciones de cualquier operador de la cadena alimentaria que lleva a cabo sus actividades en las fases

⁴⁵ **Decreto 8/2024**, por el que se regula el Registro Sanitario de Establecimientos Alimentarios de Aragón y se establece el procedimiento de inscripción y autorización de los establecimientos alimentarios (**ver TEMA 25**)

AVISO MUY IMPORTANTE

Con arreglo al art. 270 del Código Penal, cometerá delito contra la Propiedad Intelectual, castigado con hasta 4 años de prisión y 288.000 euros de multa, quien reproduzca (incluido el fotocopiado), plagie, distribuya, almacene o comunique públicamente esta obra, en todo o en parte. Este material sólo podrá ser utilizado, como parte de cualquier preparación docente, por el titular del copyright. Si asiste Vd. a algún curso, seminario o actividad similar, compruebe que el docente está expresamente autorizado, por escrito, por el titular del copyright para el uso de esta documentación. El titular del copyright procederá penalmente, de inmediato y ante el menor indicio, contra quienes contravengan la legislación vigente o se hagan cómplices del hecho

posteriores a la producción primaria y que se recogen en la normativa comunitaria, nacional y autonómica en materia de higiene, seguridad alimentaria, salud y salud pública⁴⁶.

Además de ello, no se puede olvidar lo señalado en el **Decreto 222/1996** (anteriormente señalado) en relación con la notificación de situaciones epidémicas y/o bores. Así, en el caso de que un brote epidémico se haya producido en alguna institución escolar, laboral o de otro tipo, o bien en establecimientos o empresas de hostelería y similares, los operadores (directores de las instituciones o responsables de las empresas) estarán obligados a notificar con carácter urgente la sospecha del brote a las unidades de salud pública correspondientes (en este caso a los Servicios Provinciales de Sanidad), así como a colaborar en las medidas de investigación y control del brote.

Finalmente señalar el marco operativo, la existencia (dentro del actual Servicio de Seguridad Alimentaria, Salud Ambiental y Coordinación, de la DG de Salud Pública) de la SECCIÓN DE ZONOSIS, cuya actividad se consagra a la vigilancia y control de éstas.

En el ámbito de las enfermedades transmitidas por vectores, la Comunidad Autónoma de Aragón, lleva varios años trabajando en campo de la vigilancia entomológica. La importancia y repercusiones que sobre la salud pública tienen las enfermedades vectores, unido al abordaje "One Health", han hecho posible la suscripción y posterior publicación en noviembre de 2024 (mediante la Orden PEJ/1345/2024) del **Convenio⁴⁷ de colaboración entre el Gobierno de Aragón y la Universidad de Zaragoza para la implantación y desarrollo del Plan de Vigilancia y Respuesta de las Enfermedades Transmitidas por Vectores en la Comunidad Autónoma de Aragón**.

En abril de 2023, como se ha visto anteriormente se aprobó el Plan Nacional de Prevención, Vigilancia y Control de Enfermedades Transmitidas por Vectores. Las enfermedades transmitidas por vectores, como la leishmaniosis, el dengue, el paludismo, la fiebre del Nilo occidental y la fiebre hemorrágica de Crimea-Congo, constituyen el grupo de patologías que más está creciendo en el mundo. Mosquitos, garrapatas y flebotomos, actúan como vectores de transmisión de estas enfermedades y están presentes y extendidos en gran parte de la geografía de España. Por eso, se hace necesario vigilar su presencia en Aragón, así como las patologías que transmiten. Los principales factores que contribuyen a la expansión de estas enfermedades son el aumento de viajes y del comercio internacional, el cambio climático, con incremento de las temperaturas, la variación de la pluviosidad y los cambios sociodemográficos y ambientales.

El enfoque de "One Health" o "Una Sola Salud" aplicado a las enfermedades transmitidas por vectores hace que deban estar implicados todos los sectores en relación con la salud (humana y animal) y el medio ambiente y abarcar cuestiones como la vigilancia de las enfermedades transmitidas por estos vectores tanto en personas como en animales domésticos y silvestres, la vigilancia entomológica para la detección y cuantificación de los vectores, así como la presencia de patógenos en los mismos, y la integración de estos datos con las predicciones climatológicas, usos del suelo, funcionamiento de los ecosistemas, procesos de urbanización, etc. El conocimiento de estos elementos debe posibilitar la realización de mapas de riesgo, que permitan adoptar medidas en cada escenario, proporcionadas y respetuosas con el medio ambiente y con la salud humana.

⁴⁶ Así, por ejemplo, la **Ley 5/2014** de Salud Pública de Aragón, junto con el deber de la tutela de la salud pública por parte de los operadores económicos, en el **art.11 (Deber de comunicación)** recoge que las personas que conozcan hechos, datos o circunstancias que pudieran constituir un riesgo o peligro grave para la salud de la población, los pondrán en conocimiento de las autoridades sanitarias. A su vez el **art. 84 (Actuación ante un riesgo de salud pública)**, junto a otras responsabilidades, obliga a los operadores económicos a notificar de forma inmediata ante las Autoridades Sanitarias, la existencia de un riesgo para la salud pública (o bien su conocimiento basado en indicios suficientes de su existencia).

⁴⁷ El convenio, además de la redacción del Plan, incluye la realización de actividades de investigación y de control (mapas de riesgo, presencia de agentes patógenos en vectores, sistemas de tratamiento sostenible, adopción de medidas antes una alerta que incluirán posibles inspecciones y tratamientos, formación de profesionales, etc.).

AVISO MUY IMPORTANTE

Con arreglo al art. 270 del Código Penal, cometerá delito contra la Propiedad Intelectual, castigado con hasta 4 años de prisión y 288.000 euros de multa, quien reproduzca (incluido el fotocopiado), plagie, distribuya, almacene o comunique públicamente esta obra, en todo o en parte. Este material sólo podrá ser utilizado, como parte de cualquier preparación docente, por el titular del copyright. Si asiste Vd. a algún curso, seminario o actividad similar, compruebe que el docente está expresamente autorizado, por escrito, por el titular del copyright para el uso de esta documentación. El titular del copyright procederá penalmente, de inmediato y ante el menor indicio, contra quienes contravengan la legislación vigente o se hagan cómplices del hecho

En 2016, se puso en marcha en la Comunidad Autónoma de Aragón el Plan de Vigilancia entomológica del mosquito *Aedes albopictus*, en colaboración con la unidad de Parasitología y Enfermedades Parasitarias del Departamento de Patología Animal de la Facultad de Veterinaria de la Universidad de Zaragoza, donde ejercen su actividad investigadores de reconocido prestigio en relación con las enfermedades transmitidas por vectores que han participado en la redacción del Plan Nacional. El resultado ha sido la constatación de la presencia y progresiva expansión de este mosquito invasor en Aragón.

Por otro lado, las iniciativas de ciencia ciudadana, que permiten la participación de cualquier persona en la vigilancia y el control de los vectores con el respaldo de expertos para validar la información, tiene que ser otro de los elementos relevantes en este Plan, con la participación de los investigadores de la Universidad de Zaragoza y otros organismos de investigación de la Comunidad Autónoma, junto con técnicos del Gobierno de Aragón, Diputaciones provinciales, Comarcas y Ayuntamientos, que incluirá campañas de divulgación adaptadas a distintos sectores de la población.

A su vez, se dispone de una consolidada Red Autonómica de Vigilancia Epidemiológica que centraliza la información de las Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDOs) y que, ante una situación de alerta, se dispone de un sistema coordinado y bien comunicado con todos los sectores implicados a nivel autonómico, provincial, comarcal y local. Además, existen numerosas instituciones decentes, científicas y proyectos de investigación que apoyan las actuaciones de interés para la salud pública.

Por tanto, es necesario continuar investigando la presencia de vectores y la realización de mapas de riesgo de introducción y establecimiento de enfermedades vectoriales en Aragón, que permitan adoptar las medidas más oportunas, seguras y sostenibles medioambientalmente para la prevención de las enfermedades transmitidas por vectores.

Los objetivos del Convenio son los siguientes:

1. **La elaboración de un Plan Autonómico de Prevención, Vigilancia y Control de las Enfermedades Transmitidas por Vectores**, con la finalidad de disminuir el riesgo y reducir al mínimo el impacto global de estas enfermedades emergentes desde la perspectiva de "Una Sola Salud". Este Plan deberá integrar todos los esfuerzos realizados durante los últimos años por las instituciones y profesionales e impulsar las actuaciones necesarias para una mayor integración que garantice una respuesta coordinada frente al riesgo para la salud pública que suponen estas enfermedades. En el marco del diseño del Plan se contemplan, a su vez, las siguientes actuaciones:
 - Diseñar los sistemas de prevención, vigilancia y control de las enfermedades transmitidas por vectores, considerando todos los sectores e instituciones que pueden estar involucrados para articular la respuesta de forma coordinada a todos los niveles, reforzando los mecanismos de coordinación y comunicación entre los agentes y administraciones implicadas, así como dentro de las propias administraciones y dando soporte normativo a las competencias y responsabilidades de las diferentes administraciones implicadas.
 - Reforzar los sistemas de vigilancia de la salud humana y sanidad animal, para garantizar la detección precoz de las enfermedades transmitidas por vectores, especialmente aquellas de carácter zoonótico.
 - Configurar un sistema de respuesta frente a enfermedades vectoriales que esté bien comunicado con todos los sectores implicados a nivel autonómico, provincial, comarcal y local y con las instituciones docentes y científicas que apoyan las actuaciones, y que se integre en la Red Autonómica de Vigilancia Epidemiológica, que será la encargada de centralizar la información de las EDOs.
 - Elaborar análisis de riesgo de las enfermedades vectoriales que ayuden a tomar decisiones para su prevención y control, tomando en consideración los parámetros

AVISO MUY IMPORTANTE

Con arreglo al art. 270 del Código Penal, cometerá delito contra la Propiedad Intelectual, castigado con hasta 4 años de prisión y 288.000 euros de multa, quien reproduzca (incluido el fotocopiado), plagie, distribuya, almacene o comunique públicamente esta obra, en todo o en parte. Este material sólo podrá ser utilizado, como parte de cualquier preparación docente, por el titular del copyright. Si asiste Vd. a algún curso, seminario o actividad similar, compruebe que el docente está expresamente autorizado, por escrito, por el titular del copyright para el uso de esta documentación. El titular del copyright procederá penalmente, de inmediato y ante el menor indicio, contra quienes contravengan la legislación vigente o se hagan cómplices del hecho

- epidemiológicos, entomológicos, geográficos y medioambientales para la mejor aplicación de las medidas disponibles.
- Garantizar la capacidad diagnóstica de las enfermedades transmitidas por vectores que permita identificar los patógenos incluidos en el Plan, así como otras arbovirosis emergentes.
 - Adaptar la comunicación de resultados de la información generada por los sistemas de vigilancia epidemiológica humana y animal y de la vigilancia entomológica, integrándose en un sistema común para facilitar la prevención, la detección precoz y el control de las enfermedades vectoriales.
 - Elaboración de planes de control vectoriales eficientes, adaptados a las circunstancias locales, que sean viables y sostenibles.
 - Velar por que los Ayuntamientos, Comarcas, Diputaciones y otros Entes Locales, desarrollen planes complementarios de prevención, vigilancia y control, asesorando su diseño y realizando el seguimiento de los mismos.
 - Elaborar un cronograma de implantación del Plan para los próximos 3 años (2025-2027), desde la aprobación del Plan.
2. La **identificación preliminar de zonas y periodos de mayor riesgo de transmisión de enfermedades vectoriales**, basándose en la información entomológica y sanitaria previa y parámetros climáticos que permitan seleccionar al menos una zona de riesgo para cada una de las enfermedades (leishmaniosis, fiebre del Nilo occidental, paludismo, dengue y enfermedad hemorrágica Crimea-Congo)
 3. **Implementar planes piloto de vigilancia entomológica** en las zonas seleccionadas, con el fin de recabar información sobre la viabilidad técnica de las propuestas, coste económico, protocolos de colaboración con entidades locales, requerimientos normativos necesarios, etc⁴⁸.
 4. **Presta asesoramiento técnico en respuesta a alertas sanitarias relacionadas con enfermedades vectoriales** con impacto en salud humana y animal. La Universidad apoyará las actuaciones llevadas a cabo por las AAPP con el fin de garantizar la implantación de medidas de control eficientes de las poblaciones de vectores implicados y así minimizar la transmisión autóctona.
 5. **Realizar campañas de formación sobre enfermedades vectoriales**, destinadas tanto profesionales sanitarios como a personal técnico de servicios de protección de la naturaleza, centros educativos, asociaciones ciudadanas..., con el fin de conocer la importancia creciente de estas enfermedades y concienciar a la población de la necesidad de colaboración activa en los planes de control.

El Plan Autonómico de Prevención, Vigilancia y Control de Enfermedades Transmitidas por vectores, tendrá el siguiente contenido:

- Una parte común en la que se describirán los objetivos generales y específicos, los aspectos de coordinación a diferentes niveles.
- Una parte específica en la que se recogerán las diferentes actuaciones asociadas a las distintas enfermedades transmitidas por vectores:

⁴⁸ Medida que comenzó a aplicarse en verano de 2024 en Zaragoza, Utebo, Binéfar, Alcañiz y Orihuela del Tremedal. En relación con la vigilancia de garrapatas, desde la Facultad de Veterinaria de Zaragoza, se siguen identificado las garrapatas que llegan de Orihuela del Tremedal. Hasta la fecha se han identificado cuatro especies de garrapatas: *Dermacentor reticulatus*, *D. marginatum*, *Ixodes ricinus*, *Haemaphysalis punctata* e *Hyalomma marginatum*.

AVISO MUY IMPORTANTE

Con arreglo al art. 270 del Código Penal, cometerá delito contra la Propiedad Intelectual, castigado con hasta 4 años de prisión y 288.000 euros de multa, quien reproduzca (incluido el fotocopiado), plagie, distribuya, almacene o comunique públicamente esta obra, en todo o en parte. Este material sólo podrá ser utilizado, como parte de cualquier preparación docente, por el titular del copyright. Si asiste Vd. a algún curso, seminario o actividad similar, compruebe que el docente está expresamente autorizado, por escrito, por el titular del copyright para el uso de esta documentación. El titular del copyright procederá penalmente, de inmediato y ante el menor indicio, contra quienes contravengan la legislación vigente o se hagan cómplices del hecho

- La primera parte se dedicará a las enfermedades transmitidas por mosquitos del Gº *Aedes*, debido a que ya desde el 2016 se vienen realizando actividades de vigilancia entomológica en Aragón del mosquito *Ae. albopictus*, por lo que se conoce que se encuentra establecido en gran parte de la geografía española y en algunas zonas de la Comunidad Autónoma y es vector potencial de arbovirus causantes de enfermedades como el del dengue, Zika, chikungunya y fiebre amarilla.
- Una segunda parte, se centrará en las enfermedades transmitidas por mosquitos del Gº *Culex*.
- La tercera parte, se corresponderá a las enfermedades transmitidas por garrapatas
- La cuarta parte, describirá las enfermedades transmitidas por otros dípteros de interés como simúlidos (mosca negra), flebótomos y *Anopheles* y otros artrópodos de interés sanitario como los chinches

SEIPA. Plan de Secuenciación Epidemiológica Integrada de Patógenos de Aragón⁴⁹

Como se ha visto anteriormente, el **R. Ejecución (UE) 2025/1079** relativo a la recogida y transmisión de datos analíticos moleculares en el marco de las investigaciones epidemiológicas de brotes de enfermedades transmitidas por alimentos, obligar a los EEMM en el marco de la investigación de brotes, a la recogida aislados de las bacterias provenientes de alimentos, animales, piensos y del entorno asociado, así como a la secuenciación del genoma completo de estas cepas en laboratorios oficiales acreditados y transmitir los resultados de la secuenciación a la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA)

En noviembre de 2024 se firmó el Convenio de Colaboración entre el Departamento de Sanidad, el Departamento de Agricultura, Ganadería y Alimentación, la Universidad de Zaragoza y el Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud, para el desarrollo del Plan de Secuenciación Epidemiológica Integrada de Patógenos de Aragón (en adelante SEIPA). La secuenciación completa del genoma (WGS) de los patógenos detectados es una excelente técnica para sustituir los ensayos fenotípicos convencionales en microbiología. La pandemia generalizó su empleo de forma rutinaria, facilitando el acceso a los medios técnicos necesarios y haciendo que su utilización tuviera unos costes más ajustados.

La perspectiva "Una sola salud" se ha plasmado en varios planes de acción europeos, como son el establecido para luchar frente a la resistencia a los antimicrobianos o el sistema de información interoperativo entre la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA) y el Centro Europeo de Prevención y Control de Enfermedades (ECDC) para la investigación epidemiológica de brotes multinacionales de transmisión alimentaria o la detección de amenazas emergentes; hacen de la secuenciación completa del genoma una herramienta imprescindible y fundamental.

Asimismo, su utilización establece e impulsa cauces de comunicación y coordinación entre los distintos intervinientes en los ámbitos de la investigación, la vigilancia epidemiológica, la seguridad alimentaria, la sanidad ambiental, la sanidad animal y la atención sanitaria. Con ello se contribuirá a una mejor prevención de los riesgos alimentarios, ambientales y zoonóticos identificados, también de las amenazas emergentes y, por supuesto, a mejores y más rápidos tratamientos para las enfermedades atendidas desde el sistema asistencial, en particular con la secuenciación de los genes de resistencia a los antimicrobianos.

⁴⁹ A través de la ORDEN PEJ/1729/2024, publicada en enero de 2025, se dispuso la publicación del Convenio de colaboración entre el Departamento de Sanidad, el Departamento de Agricultura, Ganadería y Alimentación, la Universidad de Zaragoza y el Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud, para el desarrollo del Plan de Secuenciación Epidemiológica Integrada de Patógenos de Aragón (SEIPA). El Convenio tendrá una vigencia de cuatro años de duración prorrogables por otros cuatro, salvo denuncia expresa. Para una mejor consecución del objeto del convenio, las partes, de mutuo acuerdo, podrán modificarlo mediante la formalización de una adenda, previa autorización del Gobierno de Aragón.

AVISO MUY IMPORTANTE

Con arreglo al art. 270 del Código Penal, cometerá delito contra la Propiedad Intelectual, castigado con hasta 4 años de prisión y 288.000 euros de multa, quien reproduzca (incluido el fotocopiado), plagie, distribuya, almacene o comunique públicamente esta obra, en todo o en parte. Este material sólo podrá ser utilizado, como parte de cualquier preparación docente, por el titular del copyright. Si asiste Vd. a algún curso, seminario o actividad similar, compruebe que el docente está expresamente autorizado, por escrito, por el titular del copyright para el uso de esta documentación. El titular del copyright procederá penalmente, de inmediato y ante el menor indicio, contra quienes contravengan la legislación vigente o se hagan cómplices del hecho

Teniendo en cuenta tanto los antecedentes como las competencias, la oportunidad de llevarlo a cabo y dada la coincidencia sustancial de los intereses de las partes en colaborar para llevar a cabo estos estudios específicos, a través de la firma del Convenio, se pone en marcha el Plan de Secuenciación Epidemiológica Integrada de Patógenos de Aragón (SEIPA), comenzando su funcionamiento en 2024.

La necesidad de colaboración entre los diferentes ámbitos de la Administración de la Comunidad Autónoma para impulsar las acciones requeridas por el citado Plan aconsejan el establecimiento de un instrumento formal de colaboración, al amparo de lo establecido en la Ley 5/2021 de Organización y Régimen Jurídico del Sector Público Autonómico de Aragón y en la Ley 40/2015 de Régimen Jurídico del Sector Público.

El objeto del Convenio es establecer, profundizar e impulsar los cauces de información y coordinación entre los profesionales que trabajan en investigación, vigilancia epidemiológica, seguridad alimentaria, sanidad ambiental, sanidad animal y atención sanitaria, constituyendo un sistema de información que integre toda la información posible y que facilite y aporte valor al trabajo de todos los intervinientes. En concreto, los objetivos perseguidos son:

- Contribuir a la investigación epidemiológica de los brotes de transmisión alimentaria, hídrica o ambiental
- Permitir la utilización de la información obtenida en diferentes programas de investigación que se consideren de interés
- Integrar las secuencias de interés para los distintos centros participantes, mediante el uso de un sistema de información visual interoperable
- Contribuir a detectar amenazas emergentes para la salud
- Permitir actuaciones concretas a través de los datos obtenidos en los ámbitos de la investigación, vigilancia epidemiológica, seguridad alimentaria, sanidad ambiental, sanidad animal o la atención sanitaria
- Contribuir a la programación basada en el riesgo en los distintos programas de control oficial de salud pública y de la sanidad animal que incluyen tomas de muestras
- Coordinarse con todos los planes de vigilancia frente a las resistencias antimicrobianas realizados en Aragón. Dentro de la red LabRa en la que participan los 8 hospitales de Aragón, los hospitales universitarios Miguel Servet y Lozano Blesa realizan secuenciación de patógenos, desarrollando actividades de vigilancia, prevención y control de la resistencia a los antimicrobianos en Aragón. No obstante, dichos laboratorios podrán enviar muestras para su secuenciación por parte del IACS en determinadas circunstancias, como brotes o posibles brotes epidémicos, investigación urgente, necesidad de cotejar datos existentes o motivo de interés que lo requiera. En definitiva, complementar y potenciar esta red
- Coordinarse con las actuaciones para la vigilancia de tuberculosis llevadas a cabo en Aragón por el Grupo de Genética de Micobacterias (GGM) y Salud Pública
- Participar, a través de AESAN y siguiendo sus indicaciones, en la base de datos "EFSA One Health WGS System", que interoperará con el "ECDC Molecular Typing System", compartiendo la información sobre todos estos patógenos y sus vínculos y remitiendo a los participantes los clústeres que permitan llevar a cabo medidas de control
- Intercambiar información con la obtenida por el programa de vigilancia de patógenos en las aguas residuales (VATAR) que llegan a las estaciones depuradoras de la Comunidad Autónoma señaladas en el programa. Sobre este particular existe un proyecto normativo por el que se establece el sistema de información llamado Herramienta Epidemiológica Ambiental Basada en el Control de las Aguas Residuales (HEBAR).

Las cepas a secuenciar corresponderán a muestras humanas, de alimentos, aguas, superficies, animales, piensos, medio ambiente y cualquier otra matriz relacionada con los mismos que se considere con valor para la investigación epidemiológica bajo la perspectiva "Una sola salud". Los patógenos que se abordarán inicialmente, sin constituir una lista cerrada y pudiendo incrementarse o disminuir algunos de ellos en

AVISO MUY IMPORTANTE

Con arreglo al art. 270 del Código Penal, cometerá delito contra la Propiedad Intelectual, castigado con hasta 4 años de prisión y 288.000 euros de multa, quien reproduzca (incluido el fotocopiado), plagie, distribuya, almacene o comunique públicamente esta obra, en todo o en parte. Este material sólo podrá ser utilizado, como parte de cualquier preparación docente, por el titular del copyright. Si asiste Vd. a algún curso, seminario o actividad similar, compruebe que el docente está expresamente autorizado, por escrito, por el titular del copyright para el uso de esta documentación. El titular del copyright procederá penalmente, de inmediato y ante el menor indicio, contra quienes contravengan la legislación vigente o se hagan cómplices del hecho

función de la información de que se vaya disponiendo y con el acuerdo de todos los participantes, serán los siguientes:

- *Salmonella enterica*
- *Listeria monocytogenes*
- *Escherichia coli*, incluidos los productores de toxina Shiga
- *Legionella pneumophila*
- *Campylobacter* termotolerantes (*Campylobacter jejuni* y *Campylobacter coli*)
- *Enterococcus faecium*
- *Enterococcus faecalis*
- *Pseudomonas aeruginosa*
- *Staphylococcus aureus* coagulasa (+), incluidos los resistentes a la meticilina (SARM)
- SARM productores de bacteriemias
- *Brucella melitensis*
- *Brucella abortus*
- Complejo *Mycobacterium tuberculosis*
- *Klebsiella pneumoniae* productora de carbapenemasa y otras enterobacterias productoras de carbapenemasas
- *Acinetobacter baumannii* productores de carbapenemasas
- *Clostridioides difficile*
- Otras bacterias invasivas o con mecanismos de resistencia emergentes
- *Candida auris*
- Virus: SARS-CoV-2, influenzavirus A y B, influenzavirus A (H1N1), virus respiratorio sincitial A y B

Los compromisos adquiridos por cada una de las partes para la gestión de las cepas son los siguientes:

- El Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud (IACS), más concretamente en el Laboratorio Satélite de Apoyo y Refuerzo al Diagnóstico del Sistema de Salud de Aragón (LaSARD), situado en los laboratorios del Centro de Investigación Biomédica de Aragón (CIBA), llevará a cabo la secuenciación de las cepas aportadas por los intervinientes y proveerá el sistema de información que la Comisión de Coordinación y Seguimiento diseñe.
- El Departamento de Sanidad, por medio de la Dirección General de Salud Pública y esta, a su vez, por medio del Laboratorio de Salud Pública de Aragón, enviará cepas alimentarias y ambientales procedentes de sus programas de Control Oficial y también de las de autocontrol que realiza, por ejemplo, en los hospitales. La decisión sobre el tipo y número de cepas se tomará en la comisión de coordinación y seguimiento a propuesta de los miembros representantes de salud pública. La información sobre las mismas será volcada en el sistema común y compartida con el resto de intervinientes en este convenio.
- El Departamento de Sanidad, por medio del Servicio Aragonés de Salud, y este a su vez, por medio de los Laboratorios de Microbiología Clínica de sus hospitales Clínico Universitario Lozano-Blesa (HCULB) y Universitario Miguel Servet (HUMS), aunque realicen la secuenciación de las muestras clínicas de sus respectivos hospitales, podrán enviar cepas clínicas cuando lo consideren oportuno. La decisión sobre el tipo y número de cepas se tomará en la comisión de coordinación y seguimiento a propuesta de los miembros representantes de ambos hospitales y los coordinadores de la estrategia frente a las resistencias antimicrobianas. Igualmente, ambos laboratorios podrán participar en el sistema realizando consultas de la información obrante en la base de datos citada en este convenio y, en su caso, dando respuesta a las consultas que otros intervinientes les puedan formular compartiendo las secuencias.
- El Departamento de Agricultura, Ganadería y Alimentación, por medio de su Dirección General de Calidad y Seguridad Alimentaria y más concretamente del Laboratorio Agroambiental, enviará cepas de los animales y su entorno ambiental. La decisión sobre el tipo y número de cepas se tomará en la comisión de coordinación y seguimiento a propuesta de los miembros representantes de ese Departamento. La información sobre las mismas será volcada en el sistema común y compartida con el resto de intervinientes en este convenio.

AVISO MUY IMPORTANTE

Con arreglo al art. 270 del Código Penal, cometerá delito contra la Propiedad Intelectual, castigado con hasta 4 años de prisión y 288.000 euros de multa, quien reproduzca (incluido el fotocopiado), plagie, distribuya, almacene o comunique públicamente esta obra, en todo o en parte. Este material sólo podrá ser utilizado, como parte de cualquier preparación docente, por el titular del copyright. Si asiste Vd. a algún curso, seminario o actividad similar, compruebe que el docente está expresamente autorizado, por escrito, por el titular del copyright para el uso de esta documentación. El titular del copyright procederá penalmente, de inmediato y ante el menor indicio, contra quienes contravengan la legislación vigente o se hagan cómplices del hecho

- La Universidad de Zaragoza, y concretamente el Grupo de Genética de Micobacterias (GGM), participará en el sistema de información común pudiendo intercambiar los datos, consultarlos e integrarlos en su propia base de datos.

VIGILANCIA Y CONTROL DE LAS ZOONOSIS ALIMENTARIAS EN EL ÁMBITO DEL PACCAA

En el marco de las competencias asumidas por el Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente y por el Departamento de Sanidad, se encuentran aquellas actuaciones de control oficial vinculadas a la prevención, vigilancia y control de las **zoonosis alimentarias**, las cuales se incluyen en los distintos Programas de Control Oficial que integran el Plan Autonómico de Control de la Cadena Alimentaria de Aragón (PACCAA). Al respecto, conviene recordar el **Decreto 187/2004**, a través del cual se establecieron los principios y mecanismos para garantizar una adecuada coordinación entre las actuaciones que desarrollan ambos departamentos, en materia de ganadería, seguridad alimentaria y salud pública (en particular, entre los SVO de mataderos y las Zonas Veterinarias y Farmacéuticas del Departamento de Sanidad, y las OCAS del Departamento con competencias en Agricultura y Ganadería, se han establecido mecanismos de coordinación interdepartamental, en los que se han fijado los objetivos a los que deberían ajustarse las unidades afectadas).

Junto con aquellos Programas de control oficial, de carácter coordinado entre ambos Departamentos, que tienen relación con las zoonosis⁵⁰, en el ámbito del Departamento de Sanidad y en consonancia con el PNCOCA 2026-2030⁵¹, se enmarca el **Programa de Peligros Biológicos en los alimentos y agentes zoonóticos (P08)**, el **Programa de Anisakis (P09)**

⁵⁰ Como, por ejemplo:

- Programas de control oficial de la higiene de la producción primaria ganadera y acuícola
- Programa de inspección de establecimientos alimentarios: donde se incluyen protocolos de comunicación específicos en los establecimientos/operadores de leche cruda y en centros de embalaje de huevos (*Salmonella*)
- Programa de mataderos, salas de manipulación de carne de caza y salas de tratamiento de reses de lidia: donde se incluyen de forma protocolizada el intercambio de información en relación con la sospecha de determinadas enfermedades zoonóticas (ej: brucelosis, tuberculosis, EETs, etc), así como la participación de los SVO en la toma de muestra dirigida o aleatoria, contenida en los distintos Programas Nacionales de Erradicación de Enfermedades animales.

⁵¹ Actualmente, el Programa de Vigilancia de RAMs y Agentes zoonóticos no se encuentra desarrollado en la CCAA de Aragón, si bien, la toma de muestras en el marco de la actual Decisión de Ejecución 2020/1729, se viene realizando sobre los pares agente/alimento recogidos en la Directiva y en base a la planificación por parte de la AC de la AGE. Tomando en consideración las disposiciones señaladas en el Programa Nacional incluido en el PNCOCA 2026-2030 (Vigilancia de resistencias a los antimicrobianos de agentes zoonóticos alimentarios), su objeto es la descripción del modo en que debe organizarse y realizarse la vigilancia de la RAM transmitida a través de los alimentos por parte de AESAN y de las CCAA. Los programas de vigilancia permiten determinar la prevalencia de las resistencias transmitidas por los alimentos. Los datos obtenidos deben ser comparables, para que posteriormente puedan llevarse a cabo análisis más amplios, y pueden ser incluidos en el Informe sobre el Análisis del Consumo y de la Resistencia a los Antibióticos (IACRA) bajo el enfoque “Una sola Salud” (One Health), así como en el Informe sobre la resistencia antimicrobiana en bacterias zoonóticas e indicadoras de personas, animales y alimentos que elabora el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA), en el que además colabora AESAN, y que tiene como base la información que recopilan y analizan para cada estado miembro la EFSA y el ECDC, por encargo de la Comisión Europea. El Programa señala los siguientes objetivos:

- Objetivo General: vigilar la prevalencia de las RAM presentes en los alimentos y su evolución en el tiempo.
- Objetivo Operativo: detectar la presencia de *E. coli* productora de betalactamasas de espectro ampliado (BLEA), betalactamasas AmpC o carbapenemasas en alimentos, mediante un muestreo en carne fresca en establecimientos minoristas

AVISO MUY IMPORTANTE

Con arreglo al art. 270 del Código Penal, cometerá delito contra la Propiedad Intelectual, castigado con hasta 4 años de prisión y 288.000 euros de multa, quien reproduzca (incluido el fotocopiado), plagie, distribuya, almacene o comunique públicamente esta obra, en todo o en parte. Este material sólo podrá ser utilizado, como parte de cualquier preparación docente, por el titular del copyright. Si asiste Vd. a algún curso, seminario o actividad similar, compruebe que el docente está expresamente autorizado, por escrito, por el titular del copyright para el uso de esta documentación. El titular del copyright procederá penalmente, de inmediato y ante el menor indicio, contra quienes contravengan la legislación vigente o se hagan cómplices del hecho

Programa de Peligros Biológicos en los alimentos y agentes zoonóticos (P08)

El objeto del Programa autonómico es determinar el modo en que deben organizarse y realizarse los controles para detectar la presencia de agentes biológicos en los alimentos (bien porque no se encuentra permitida su presencia o bien porque se detectan por encima de los límites establecidos en la legislación), por parte de las AACC de la CCAA de Aragón. Las autoridades sanitarias, deben evaluar los sistemas de vigilancia y control, así como los planes y procedimientos de muestreo y análisis desarrollados por los operadores (que se ajustarán a la legislación vigente y se desarrollarán con las frecuencias adecuadas, en función del riesgo que representen sus productos). Para lo cual, las AACC contarán también con sus propios programas y mecanismos de control y de análisis de alimentos, al objeto de verificar el cumplimiento de la legislación vigente por parte de las empresas alimentarias.

El Reglamento (CE) 2073/2005 relativo a los criterios microbiológicos aplicables a los productos alimenticios, establece para una serie de alimentos:

- Criterios de seguridad alimentaria (en relación con una serie de microorganismos, sus toxinas y metabolitos):
 - o *Salmonella* spp,
 - o *Salmonella Typhimurium* y *Salmonella Enteritidis*
 - o *Listeria monocytogenes*,
 - o Enterotoxinas estafilocócicas,
 - o *Escherichia coli* (incluidas algunas productoras de toxinas Shiga –STEC-),
 - o *Cronobacter* spp
 - o Histamina
- Criterios de higiene de los procesos

El cumplimiento de los criterios de higiene de los procesos, se controla en el ámbito del Programa de Inspección de Establecimientos alimentarios (**P01**), del Programa de Auditorías de los sistemas de autocontrol (**P02**) y del Programa de Mataderos y Establecimientos de manipulación de caza y Salas de tratamiento de lida (**P03**)

Además, también se encuentra dentro del ámbito de este Programa (**P08**), la vigilancia los agentes zoonóticos transmitidos por los alimentos y contemplados en el Real Decreto 1940/2004, la vigilancia de las zoonosis y los agentes zoonóticos. De los agentes zoonóticos incluidos en el RD, serán objeto de vigilancia en el marco de este programa los siguientes:

- o *Campylobacter* en cualquier alimento,
- o *Listeria* en cualquier alimento,
- o *Salmonella* en cualquier alimento,
- o *Escherichia coli* verotoxigénica en cualquier alimento.
- o Zoonosis víricas: calicivirus, virus de la hepatitis A,

La programación de la vigilancia de las RAM se hace mediante muestreo prospectivo, estratificado y proporcional. AESAN elaborará anualmente un documento de prescripciones técnicas, que se envía a todas las CCAA y que contiene:

- Instrucciones para la toma de muestra de carne fresca
- Instrucciones para el envío de las muestras al laboratorio del CNA de AESAN
- Modelo de oficio de remisión
- Calendario de recogida y envío de las muestras, que detalla la distribución de las muestras
- Procedimientos de ensayo que se realizan en el laboratorio de análisis de las muestras

El sistema de muestreo de carne fresca es rotacional, estableciéndose para los años impares (2021, 2023, 2025, 2027) la vigilancia de RAM en muestras de carne de cerdo y bovino, y en los años pares (2022, 2024 y 2026) en carne de broilers y pavo. Las muestras de carne fresca serán tomadas en establecimientos minoristas, que incluyan carnicerías, carnicerías-salchicherías, carnicerías-charcuterías, entre otros.

AVISO MUY IMPORTANTE

Con arreglo al art. 270 del Código Penal, cometerá delito contra la Propiedad Intelectual, castigado con hasta 4 años de prisión y 288.000 euros de multa, quien reproduzca (incluido el fotocopiado), plagie, distribuya, almacene o comunique públicamente esta obra, en todo o en parte. Este material sólo podrá ser utilizado, como parte de cualquier preparación docente, por el titular del copyright. Si asiste Vd. a algún curso, seminario o actividad similar, compruebe que el docente está expresamente autorizado, por escrito, por el titular del copyright para el uso de esta documentación. El titular del copyright procederá penalmente, de inmediato y ante el menor indicio, contra quienes contravengan la legislación vigente o se hagan cómplices del hecho

- Zoonosis bacterianas: botulismo y sus agentes causales, leptospirosis y sus agentes causales, vibriosis y sus agentes causales,
- Zoonosis parasitarias: criptosporidiosis y sus agentes causales, toxoplasmosis y sus agentes causales,
- Otras zoonosis y agentes zoonóticos transmitidos por los alimentos

En el mencionado Real Decreto también se incluyen otros agentes zoonóticos que no se controlan en el marco del Programa P08, bien por estar incluidas en el ámbito de otros programas, (Programas 03 de mataderos y 09 de Anisakis⁵²), o porque por la actual situación epidemiológica no se considera necesario.

En todo caso, es importante destacar que la inexistencia de criterios microbiológicos mediante norma legal específica no significa que no representen un riesgo para la seguridad alimentaria. De hecho, para aquellos pares alimento-microorganismo para los que la legislación no haya fijado un criterio microbiológico, si se considera que su presencia en un determinado alimento puede suponer un riesgo para la SP, por ejemplo cuando se tenga constancia de que está implicado en un brote o caso de toxiinfección alimentaria, podrá aplicarse el artículo 14 del R (CE) 178/2002, que establece que no se comercializarán alimentos que no sean seguros.

Los muestreos y análisis incluidos en el programa podrán realizarse en el marco de controles oficiales programados, controles oficiales no programados o actividades de vigilancia. Los resultados obtenidos de las investigaciones efectuadas sirven de información para evaluar los riesgos de los diversos tipos de alimentos y establecimientos y para determinar las actividades de control oficial de otros programas, así como para conocer los aspectos relativos a vigilancia de zoonosis que se recogen anualmente a nivel europeo en el Informe de Zoonosis One Health.

Los puntos de control del Programa, serán todos los establecimientos de elaboración (fabricación, preparación, transformación), envasado, almacenamiento y distribución de los sectores: carne, pescado, huevos, leche, cereales, vegetales, comidas preparadas, alimentación especial y helados. El control oficial se basa en la realización de toma de muestras y análisis de laboratorio, mediante control aleatorio/dirigido o por control sospechoso o prospectivo.

- **Muestreo programado:** para la toma de muestras aleatorias, se realizará una programación de carácter quinquenal (en base al riesgo) a nivel autonómico. Junto a las muestras programadas, se podrá planificar la monitorización sobre determinados microorganismos-alimentos-establecimientos.
- **Muestreo dirigido:** ante resultados analíticos desfavorables, informaciones sobre incumplimientos, seguimiento de alertas, denuncias e investigaciones de toxiinfecciones alimentarias.

⁵² **Programa de mataderos, establecimientos de manipulación de caza y salas de tratamiento de reses de lidia (P03).** Se consideran dentro del ámbito de aplicación del programa, los requisitos establecidos en el RD 1940/204 en lo que respecta a la vigilancia de agentes zoonóticos en mataderos (ej: tuberculosis, brucelosis), al control de las EETs, Salmonella, Campylobacter, muermo equino, triquina, cisticercosis, etc....

Programa de Anisakis (P09) El programa comprende el control oficial en establecimientos alimentarios de productos de la pesca, en relación con la eventual presencia del parásito Anisakis spp. en tales productos. En el Programa se comprueba el cumplimiento por los operadores de los requisitos establecidos en el R (CE) 853/2004 por el que se establecen normas específicas de higiene de los alimentos de origen animal, el RD 1940/2004 sobre la vigilancia de las zoonosis y los agentes zoonóticos y el RD 1420/2006 sobre prevención de la parasitosis por Anisakis spp. en productos de la pesca suministrados por establecimientos que sirven comida a los consumidores finales o a colectividades. Los controles relacionados con el parásito Anisakis spp. se realizan en todos los establecimientos que comercialicen productos de la pesca a lo largo de la cadena alimentaria. Desde los mercados mayoristas hasta su puesta a disposición en el mercado, así como en establecimientos que sirvan comida a los consumidores finales y/o colectividades. A pesar de que el programa abarca toda la cadena alimentaria, los principales puntos de muestreo son los mercados mayoristas de pescado, industrias de la pesca, establecimientos de comidas preparadas y pescaderías; siendo los dos componentes fundamentales del control oficial la inspección y la toma de muestras y análisis para detectar la presencia del parásito.

AVISO MUY IMPORTANTE

Con arreglo al art. 270 del Código Penal, cometerá delito contra la Propiedad Intelectual, castigado con hasta 4 años de prisión y 288.000 euros de multa, quien reproduzca (incluido el fotocopiado), plagie, distribuya, almacene o comunique públicamente esta obra, en todo o en parte. Este material sólo podrá ser utilizado, como parte de cualquier preparación docente, por el titular del copyright. Si asiste Vd. a algún curso, seminario o actividad similar, compruebe que el docente está expresamente autorizado, por escrito, por el titular del copyright para el uso de esta documentación. El titular del copyright procederá penalmente, de inmediato y ante el menor indicio, contra quienes contravengan la legislación vigente o se hagan cómplices del hecho

INFORMES SOBRE ZOONOSIS.

La información recogida mediante los sistemas de vigilancia de las zoonosis y agentes zoonóticos, la resistencia a los antimicrobianos de los mismos, y los resultados de la investigación sobre los brotes zoonóticos (de origen alimentario o no), instaurados en aplicación de la Directiva 2003/99/CE (a través del RD 1940/2004 como hemos visto en España), es anualmente transmitida a la EFSA y al ECDC. Por encargo de la Comisión, EFSA y ECDC, elaboran conjuntamente, el denominado actualmente Informe UE de Zoonosis One Health (anteriormente denominado Informe Europeo sobre Fuentes y Tendencias de Zoonosis, Agentes Zoonóticos y Brotes de Enfermedades producidos por Alimentos). Dicho informe se elabora a partir de los resultados de los informes anuales nacionales y realiza un análisis de las tendencias observadas a lo largo de los últimos años en la UE, incluyendo también información sobre resistencias antimicrobianas en algunos agentes zoonóticos y otras bacterias.

En el caso de España, tal información es proporcionada por:

- AESAN⁵³, en lo que concierne a las zoonosis transmitidas por los alimentos de consumo humano, a EFSA
- El Centro Nacional de Epidemiología (a través del Instituto de Salud Carlos III), en lo que concierne a los casos/brotes de zoonosis producidos en los humanos, al ECDC
- El MAPA en lo que se refiere a los supuestos de zoonosis detectados en animales y los medios de producción de aquellos, a la EFSA

En paralelo, EFSA en colaboración con las agencias homólogas de los EEMM, elabora el informe, correspondiente a cada uno de los Estados, que así mismo incluye información sobre los brotes de enfermedades de origen alimentario y resistencia frente a los antimicrobianos. El informe EFSA específico sobre España recoge los datos enviados por los tres órganos competentes de la AGE de forma que el mencionado informe, contiene los resultados de la vigilancia de las zoonosis transmitidas por los alimentos y de los agentes zoonóticos y de las resistencias a los antimicrobianos en alimentos, que son competencia del ámbito de AESAN; datos remitidos por el MAPA en relación con la población animal y la resistencia de los antimicrobianos de las bacterias zoonóticas e indicadoras en animales y finalmente información sobre la investigación epidemiológica de los brotes de zoonosis en el ser humano (competencia del Centro Nacional de Epidemiología del Instituto de Salud Carlos III).

Junto al Informe de Zoonosis One Health en la Unión Europea, y el Informe EFSA específico de España sobre los datos de Zoonosis anuales remitidos, AESAN y el MAPA elaboran los siguientes informes nacionales:

- Informe MAPA de Zoonosis El Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación presenta la información de las enfermedades y agentes patógenos en los animales, en las personas y en los alimentos en España con los datos extraídos del Informe de Zoonosis One Health en la Unión Europea. A partir de 2018, el MAPA publica dos informes: uno sobre Zoonosis y otro sobre Resistencias antimicrobianas
- Informe AESAN Análisis de Datos de Zoonosis. La Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición proporciona la información relativa al análisis de los datos de vigilancia de las zoonosis

⁵³ AESAN es la autoridad competente de la AGE en la remisión de los datos relativos a la vigilancia de las zoonosis transmitidas por los alimentos, y es la encargada de coordinar la recogida de dicha información por las CCAA, analizarla, realizar los estudios precisos y ser el punto de contacto con la EFSA, para las actividades y proyectos que se desarrollan en el control de zoonosis en alimentos. Las CCAA recogen anualmente las muestras de las zoonosis transmitidas por los alimentos y los datos de otros contaminantes de origen microbiológico de acuerdo a sus programas de vigilancia y control oficial, fundamentalmente en base al R (CE) 2073/2005. Los resultados analíticos de estas muestras, en el formato que exige EFSA, son remitidos por cada CCAA a AESAN que se encarga de analizar los datos recibidos y transmitirlos a la Comisión Europea antes del 31 de mayo de cada año a la Comisión Europea.

AVISO MUY IMPORTANTE

Con arreglo al art. 270 del Código Penal, cometerá delito contra la Propiedad Intelectual, castigado con hasta 4 años de prisión y 288.000 euros de multa, quien reproduzca (incluido el fotocopiado), plagie, distribuya, almacene o comunique públicamente esta obra, en todo o en parte. Este material sólo podrá ser utilizado, como parte de cualquier preparación docente, por el titular del copyright. Si asiste Vd. a algún curso, seminario o actividad similar, compruebe que el docente está expresamente autorizado, por escrito, por el titular del copyright para el uso de esta documentación. El titular del copyright procederá penalmente, de inmediato y ante el menor indicio, contra quienes contravengan la legislación vigente o se hagan cómplices del hecho

alimentarias con los resultados analíticos remitidos por cada CCAA y realiza una evaluación de las tendencias observadas por cada uno de los agentes zoonóticos. El objetivo del Informe de la es presentar los datos de las zoonosis recogidos por las CC.AA. y que han enviado a la AESAN para su transmisión a la EFSA. La información recogida complementa a los datos contenidos en el informe anual de resultados de control oficial del PNCOCA, concretamente los del del Programa de control de criterios microbiológicos de seguridad alimentaria, en el que se recogen los resultados de los controles realizados para verificar el cumplimiento del Reglamento (CE) 2073/2005.

En síntesis, los Informes (tanto nacionales como comunitario) recoge los siguientes elementos:

- Parte general, en la que se describe:
 - Los materiales utilizados y el método seguido para la elaboración del Informe
 - El catálogo de datos remitidos por los distintos EEMM
 - El desglose de los datos recibidos en relación con los hallazgos de Zoonosis/agentes zoonóticos en:
 - El hombre
 - Los animales
 - Los alimentos
 - Los piensos
- Parte específica, en la que se desglosa, para cada Zoonosis/agentes zoonóticos, los *ítems* antes mencionados.

Con respecto a la situación que refleja el INFORME ZONOSIS ONE HEALTH 2025 (con datos relativos al año 2024), es pertinente señalar lo siguiente:

- En 2024, las cinco zoonosis más notificadas en seres humanos fueron:
 - campilobacteriosis, con 168 396 casos (55,3 casos por cada 100 000 personas)
 - salmonelosis, con 79 703 casos (18,6 casos por cada 100 000 personas)
 - infecciones por *Escherichia coli* productora de toxina Shiga (STEC), con 11 738 casos (3,5 casos por cada 100 000 personas)
 - listeriosis, con 3 041 casos humanos invasivos confirmados de *Listeria monocytogenes* (0,69 casos por cada 100 000 personas)
 - equinococosis, con 984 casos (0,22 casos por cada 100 000 personas).
- El número de casos notificados en los últimos cinco años ha mostrado un aumento significativo de la brucelosis, la campilobacteriosis, la listeriosis, la salmonela y las infecciones causadas por la STEC. En el caso de la listeriosis, la tendencia al alza puede reflejar una combinación de factores, entre los que se incluyen cambios demográficos y la evolución de los hábitos alimenticios, mientras que en el caso de la STEC se debe a la mayor sensibilidad de las pruebas. En cuanto a las demás, el aumento refleja principalmente las perturbaciones relacionadas con la pandemia en la vigilancia y la notificación de las enfermedades durante los años de pandemia.
- El número de brotes de enfermedades de origen alimentario notificados en 2024 (6 558) aumentó un 14,5 % en comparación con 2023, al igual que el número de casos humanos notificados (62 481) y de hospitalizaciones (3 336), que se elevaron en un 19,7 % y un 15,2 %, respectivamente. Por el contrario, el número de fallecimientos (53) disminuyó en 2024 en un 18,5 %.
- La *Salmonella* spp., el norovirus y la *Campylobacter* fueron las causas identificadas más comunes de brotes de enfermedades de origen alimentario en 2024. El número de brotes que provocaron aumentó en comparación con 2023.

AVISO MUY IMPORTANTE

Con arreglo al art. 270 del Código Penal, cometerá delito contra la Propiedad Intelectual, castigado con hasta 4 años de prisión y 288.000 euros de multa, quien reproduzca (incluido el fotocopiado), plagie, distribuya, almacene o comunique públicamente esta obra, en todo o en parte. Este material sólo podrá ser utilizado, como parte de cualquier preparación docente, por el titular del copyright. Si asiste Vd. a algún curso, seminario o actividad similar, compruebe que el docente está expresamente autorizado, por escrito, por el titular del copyright para el uso de esta documentación. El titular del copyright procederá penalmente, de inmediato y ante el menor indicio, contra quienes contravengan la legislación vigente o se hagan cómplices del hecho

- Las salmonelas, cuando se asocian a la categoría alimentaria «huevos y productos derivados del huevo», son responsables del mayor número de brotes epidémicos y hospitalizaciones, y ocupan el cuarto lugar en cuanto al número de casos en los brotes de intoxicación alimentaria. Cuando se asocian a la categoría «carne de cerdo y productos derivados» o a «verduras, zumos y otros productos derivados», las bacterias *Salmonella* se sitúan entre las diez primeras combinaciones de agentes causantes y vectores alimentarios. La combinación de norovirus y «alimentos mezclados» es la responsable del mayor número de casos.
- La salmonela fue el agente causal notificado con mayor frecuencia en los brotes de enfermedades de origen alimentario plurinacionales.
- El número de países que cumplían todos los objetivos establecidos para reducir la salmonela en las poblaciones de aves de corral disminuyó, y solo 14 Estados miembros alcanzaron el pleno cumplimiento en 2024, en comparación con los 15 de 2023 y los 19 de 2022. En los últimos 10 años, se ha observado un aumento significativo de la prevalencia a escala de la Unión de *Salmonella* spp. y de las bandadas de aves positivas para el serotipo de salmonela objetivo en las aves reproductoras de *Gallus gallus* y los pavos de reproducción. En esta última categoría de aves de corral, tal tendencia al alza también se ha observado en los últimos cinco años.
- La proporción de muestras positivas de *Salmonella* spp. y de muestras positivas de *Campylobacter* spp. en el matadero fue mayor en los muestreos oficiales de inspección de los Estados miembros que en las muestras de inspección de operadores de empresas alimentarias, superando el límite de higiene de los procesos de 1 000 UFC/g. (UFC significa «unidad formadora de colonias» y se utiliza para cuantificar la concentración de microorganismos viables en una muestra.)
- En 2024, *Listeria monocytogenes* fue la enfermedad zoonótica con el mayor porcentaje de hospitalizaciones y muertes entre los casos de brotes (72,1 % y 8,3 %, respectivamente) y las infecciones no relacionadas con brotes (97,3 % y 15,6 %, respectivamente). Las estadísticas sobre muestras positivas en *Listeria monocytogenes* indicaron que la proporción de muestras de alimentos listos para el consumo que superaban el límite de seguridad alimentaria de 100 UFC/g era cero o inferior al 1 % en todas las categorías de alimentos «listos para el consumo», excepto en los «productos de origen cárnico, salchichas fermentadas». En esta categoría de alimentos, la proporción de muestras positivas que superaban las 100 UFC/g fue del 3,0 %, un valor muy superior al registrado en 2023.
- En lo que respecta a la tuberculosis zoonótica, 17 Estados miembros registraron la calificación de «libre de la enfermedad» en 2024. Diez Estados miembros, junto con Irlanda del Norte, llevaron a cabo un programa de erradicación o tenían zonas que lo llevaban a cabo. En estos países/regiones, se había observado un ligero aumento general del número de rebaños positivos a lo largo de los cinco años anteriores.
- En 2024 no se notificaron brotes de brucelosis humana en la Unión. En 22 Estados miembros se obtuvo la calificación de «libre de la enfermedad» en el caso de la brucelosis en el ganado bovino, y en 21 se obtuvo esa misma calificación en el caso del ganado ovino y caprino, además de Irlanda del Norte, que estaba libre de la enfermedad para ambas poblaciones animales. En las zonas sujetas a un programa de erradicación, el número de rebaños bovinos positivos se mantuvo estable. En el ganado ovino y caprino, la prevalencia de rebaños positivos en *Brucella* siguió disminuyendo, hasta alcanzar el 0,04 %.

AVISO MUY IMPORTANTE

Con arreglo al art. 270 del Código Penal, cometerá delito contra la Propiedad Intelectual, castigado con hasta 4 años de prisión y 288.000 euros de multa, quien reproduzca (incluido el fotocopiado), plagie, distribuya, almacene o comunique públicamente esta obra, en todo o en parte. Este material sólo podrá ser utilizado, como parte de cualquier preparación docente, por el titular del copyright. Si asiste Vd. a algún curso, seminario o actividad similar, compruebe que el docente está expresamente autorizado, por escrito, por el titular del copyright para el uso de esta documentación. El titular del copyright procederá penalmente, de inmediato y ante el menor indicio, contra quienes contravengan la legislación vigente o se hagan cómplices del hecho

TABLE 2 Reported hospitalisations and deaths due to zoonoses in confirmed human cases and food-borne outbreak cases in the EU, 2024.

Surveillance data on human cases (source: ECDC)												Food-borne outbreaks (source: EFSA)					
Disease	Confirmed human cases	Hospitalisations				Deaths						Outbreaks	Cases	Hospitalisations and proportion of hospitalised cases		Deaths and case fatality rates	
		Status available	Reporting MSs ^a	Cases and proportion of hospitalised cases		Outcome available	Reporting MSs ^a	Deaths and case fatality rates		N	%			N	%		
				N	%			N	%							N	%
Campylobacteriosis	168,396	64,488	38.3	16	15,262	23.7	103,090	61.2	16	76	0.07	314	1420	101	7.1	0	–
Salmonellosis	79,703	37,567	47.1	16	16,337	43.5	47,870	60.1	18	116	0.24	1238	10,164	1823	18.3	17	0.17
STEC infections	11,738	3956	33.7	19	1411	35.7	8147	69.4	22	25	0.31	31	158	19	12.2	0	–
Listeriosis	3041	1762	57.9	17	1715	97.3	1929	63.4	19	301	15.6	38	210	149	72.3	17	8.1
Echinococcosis	984	425	43.2	14	193	45.4	604	61.4	16	3	0.50	0	0	0	–	0	–
Brucellosis	273	132	48.4	12	82	62.1	176	64.5	13	2	1.1	0	0	0	–	0	–
Tuberculosis caused by <i>M. bovis</i> , <i>M. caprae</i>	171	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0	0	0	–	0	–
Trichinellosis	102	50	49.0	7	19	38.0	52	51.0	8	0	–	6	67	35	52.2	0	–
Rabies	0	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Abbreviations: –, % not calculated; NA, not applicable, as information is not collected for this disease.
*Not all countries provided data for all diseases.
†Percentage based on the total number of cases reported in the EU, by causative agent; outbreaks with an unknown number of cases and/or hospitalisations were excluded from the calculation of the hospitalisation rate; outbreaks with an unknown number of cases and/or deaths were excluded from the calculation of the fatality rate.

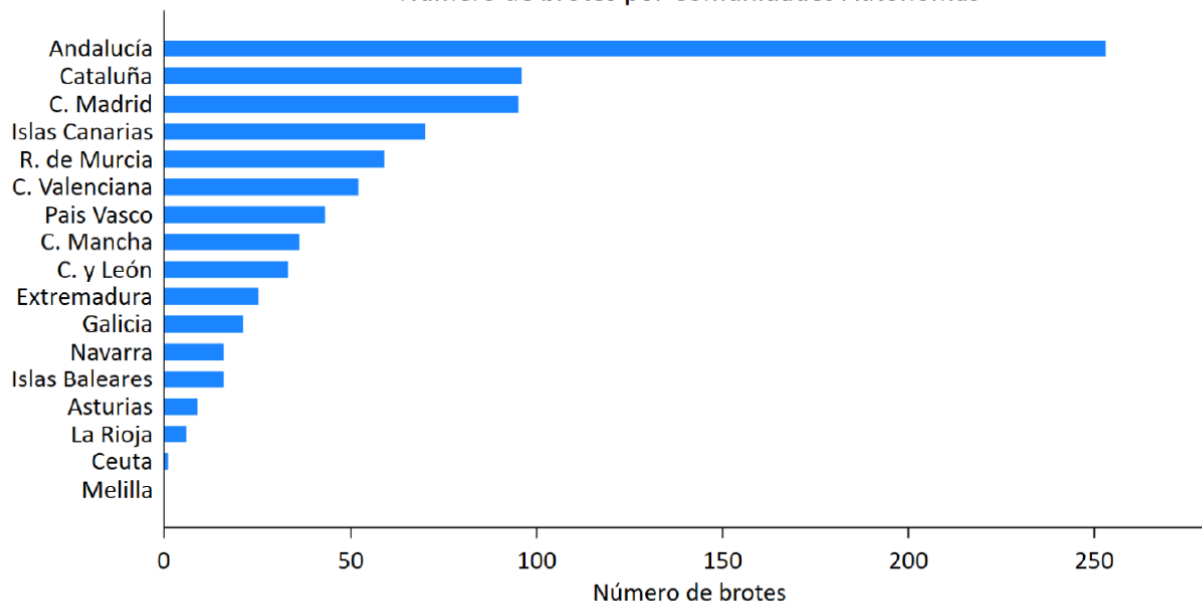
Por su parte, en el ámbito nacional, RENAVE ha publicado también un informe con datos del año 2024 en el que se especifican las principales zoonosis:

Tabla 1: Número de casos notificados totales y por sexo y, tasa de notificación (TN) por 100.000 habitantes total y por sexo y casos importados.

CASOS NOTIFICADOS A LA RENAVE, 2024							
EDO	Total Casos*	TN	Hombres**		Mujeres**		Casos Importados
			Casos	TN	Casos	TN	
Enfermedades transmitidas por alimentos y agua							
Botulismo	11	0,02	6	0,03	5	0,02	0
Campilobacteriosis	36.050	90,15	20.579	105,12	15.448	75,69	102
Cólera	0	0,00	0	0,00	0	0,00	2
Criptosporidiosis	1.154	2,58	623	2,84	531	2,33	17
Fiebre Tifoidea y Parati-foidea	27	0,06	19	0,08	8	0,03	38
Giardiasis	4.374	9,53	2.627	11,66	1.744	7,46	160
Hepatitis A	898	1,85	619	2,60	279	1,13	163
Infección por <i>Escherichia coli</i> productora de toxina Shiga o Vero	825	1,70	377	1,58	447	1,80	29
Listeriosis	462	0,95	263	1,10	198	0,80	4
Salmonelosis (excluye fiebre tifoidea y paratifoidea)	11.173	27,94	5.839	29,83	5.329	26,11	86
Shigelosis	994	2,04	779	3,27	212	0,86	224
Triquinosis	21	0,043	14	0,06	7	0,03	0
Yersiniosis	1.395	3,12	719	3,28	676	2,97	6

En el año 2024, se notificaron a la RENAVE 854 brotes transmitidos por consumo de alimentos, incluido el agua, con un total de 12.245 casos y una mediana de 5 casos por brote (mínimo: 2, máximo: 851 casos). Además, se notificaron 344 hospitalizaciones y 10 defunciones. Se notificaron un total de 10.646 casos asociados a estos brotes.

Figura 3. Vigilancia de brotes alimentarios. España, 2024
Número de brotes por Comunidades Autónomas



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

Los agentes causantes de estos brotes se describen en la Tabla 1. El agente causal más frecuentemente identificado fue *Salmonella* spp. (250 brotes), seguido de *Norovirus* (94 brotes), siendo además estos dos agentes los que dieron lugar al mayor número de casos asociados a brotes (1.894 y 1.992 casos respectivamente). Otros agentes causales frecuentemente identificados fueron *Campylobacter* spp. y toxinas estafilocócicas con 35 brotes cada uno, e histaminas y toxinas de *Clostridium* spp. (excluyendo *C. botulinum*) con 23 brotes cada uno. El mayor número de hospitalizaciones se dio en los brotes de salmonelosis seguido de los brotes por toxinas estafilocócicas y norovirus.

El principal ámbito fue la restauración (438 brotes, 56,4%), seguido del hogar (160 brotes, 20,6%). Se notificaron 63 brotes en centros residenciales de mayores, 32 brotes en el ámbito educativo y 2 brotes en instituciones sanitarias. Además, se notificaron 11 brotes en otras instituciones cerradas diferentes de las anteriores y 71 brotes que se clasificaron como otros ámbitos diferentes a los anteriores.

Los alimentos notificados con mayor frecuencia fueron los huevos y ovoproductos (incluyendo salsa mayonesa) (131 brotes, 23,3%) seguido de los alimentos mixtos y de buffet (comidas constituidas por varios ingredientes y/o grupos de alimentos) (123 brotes, 21,9%), y la carne y productos cárnicos (119 brotes, 21,1%).

SITUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA NACIONAL

La información relativa a la situación nacional y que, a su vez se contiene en el Informe One Health 2023, puede ser consultada en:

- **Informe AESAN Análisis de Datos de Zoonosis.** AESAN proporciona la información relativa al análisis de los datos de vigilancia de las zoonosis alimentarias con los resultados analíticos remitidos por cada CCAA y realiza una evaluación de las tendencias observadas por cada uno de los agentes zoonóticos.
- **Informe EFSA específico de España sobre los datos de Zoonosis anuales remitidos.** EFSA a partir de los datos anuales remitidos por los tres órganos competentes de la Administración

AVISO MUY IMPORTANTE

Con arreglo al art. 270 del Código Penal, cometerá delito contra la Propiedad Intelectual, castigado con hasta 4 años de prisión y 288.000 euros de multa, quien reproduzca (incluido el fotocopiado), plagie, distribuya, almacene o comunique públicamente esta obra, en todo o en parte. Este material sólo podrá ser utilizado, como parte de cualquier preparación docente, por el titular del copyright. Si asiste Vd. a algún curso, seminario o actividad similar, compruebe que el docente está expresamente autorizado, por escrito, por el titular del copyright para el uso de esta documentación. El titular del copyright procederá penalmente, de inmediato y ante el menor indicio, contra quienes contravengan la legislación vigente o se hagan cómplices del hecho.

General del Estado en España, elabora este informe que contiene los resultados de la vigilancia de las zoonosis transmitidas por los alimentos y de los agentes zoonóticos y de las resistencias a los antimicrobianos (competencia de la AESAN), así como otros datos remitidos por otros órganos competentes, referentes a antibiorresistencias en carne importada (actual competencia del MAPA), población animal (competencia del MAPA), y la investigación epidemiológica de los brotes de zoonosis en el ser humano (competencia del Centro Nacional de Epidemiología del Instituto de Salud Carlos III). También se incluyen los datos referentes a las resistencias de los antimicrobianos de las bacterias zoonóticas e indicadoras en animales y alimentos en España.

- **Informe de zoonosis y resistencias antimicrobianas MAPA.** El objetivo de este informe es resumir y presentar la información más relevante relativa a las zoonosis en España de una manera clara y concisa, con los datos extraídos del Informe de Zoonosis “One Health” en la Unión Europea. La información se refiere a la presentación de las enfermedades y agentes patógenos en los animales, en las personas y en los alimentos. También se incluye información sobre resistencias antimicrobianas en algunos agentes zoonóticos y otras bacterias.

NO COPIAR

AVISO MUY IMPORTANTE

Con arreglo al art. 270 del Código Penal, cometerá delito contra la Propiedad Intelectual, castigado con hasta 4 años de prisión y 288.000 euros de multa, quien reproduzca (incluido el fotocopiado), plagie, distribuya, almacene o comunique públicamente esta obra, en todo o en parte. Este material sólo podrá ser utilizado, como parte de cualquier preparación docente, por el titular del copyright. Si asiste Vd. a algún curso, seminario o actividad similar, compruebe que el docente está expresamente autorizado, por escrito, por el titular del copyright para el uso de esta documentación. El titular del copyright procederá penalmente, de inmediato y ante el menor indicio, contra quienes contravengan la legislación vigente o se hagan cómplices del hecho