

# Creación de la red nacional de vigilancia epidemiológica. ¿Fin, comienzo o continuación de una etapa?

S. de Mateo<sup>1</sup> / E. Regidor<sup>2</sup> / F. Martínez Navarro<sup>1</sup> / J. L. Gutiérrez-Fisac<sup>2</sup> / O. Tello<sup>1</sup> / I. Pachón<sup>1</sup>, R. Cano<sup>1</sup>  
L. Sánchez Serrano<sup>1</sup> / G. Hernández-Pezzi<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud «Carlos III». Madrid.

<sup>2</sup>Subdirección General de Epidemiología, Promoción y Educación para la salud. Ministerio de Sanidad y Consumo, Madrid.

*Correspondencia:* Salvador de Mateo. Servicio de Vigilancia Epidemiológica. Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud «Carlos III». Sinesio Delgado, 6. 28029 Madrid.

*Recibido:* 3 de abril de 1996  
*Aceptado:* 28 de octubre de 1996

(Creation of the national network of epidemiological surveillance. End, beginning or continuation of a stage?)

## Introducción

**R**ecientemente se ha publicado el Real Decreto<sup>1</sup> por el que se crea la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE) con los objetivos fundamentales de enmarcar el sistema nacional de vigilancia de las enfermedades en la estructura descentralizada existente en España e incorporar a la red nuevas enfermedades susceptibles de control. Todo ello dirigido a la detección temprana de los problemas de salud en la población y a la intervención inmediata.

El propósito de la vigilancia es proporcionar una información que sirva para facilitar el control de las enfermedades; la conexión entre información y acción debe ser el elemento vital para conocer el valor y utilidad de un sistema de vigilancia<sup>2,3</sup>. Por esta razón, la vigilancia debe formar parte del sistema de atención sanitaria y su estructura debe adecuarse a la realidad de los distintos niveles administrativos y asistenciales de este sistema, al mismo tiempo que debe proporcionar una información oportuna a las autoridades para la planificación y a los profesionales del sector salud para adecuar su práctica.

En la realidad española el peso de la intervención sanitaria se sitúa en las comunidades autónomas, por ello la nueva RENAVE da prioridad a las actividades de coordinación e intercambio de información epidemiológica entre ellas como instrumento para el control de los problemas de salud, adecuándose de esta forma a las nuevas exigencias de la Unión Europea en materia de coordinación e intercambio de información entre los países miembros<sup>4,5</sup>, como base de lo que en el futuro será una red de vigilancia epidemiológica de ámbito europeo.

## Aspectos generales del Real Decreto de creación de la RENAVE

La recogida continua y sistemática de datos sanitarios, el análisis e interpretación de los mismos y su posterior difusión a los responsables de la prevención y control de enfermedades, sólo puede considerarse un sistema de vigilancia si está en relación con cambios en la práctica de la salud pública<sup>6</sup>. En este sentido, tanto entre los profesionales sanitarios, como entre los encargados de tomar las decisiones de intervención para el control de los problemas de salud, hay una plena conciencia de que el actual sistema denominado eufemísticamente como de «vigilancia» no puede ser calificado como tal, puesto que se trata de un procedimiento de notificación de enfermedades cuyas bondades de sensibilidad y universalidad son claramente contrarrestadas por sus defectos: información poco específica, no oportuna en el tiempo, y escasamente utilizada para la toma de decisiones. Seguramente, ha sido esta incapacidad para la acción lo que ha llevado a muchos profesionales a valorar más el mantenimiento de un sistema histórico de recogida de información que la oportunidad de las mismas. En cualquier caso, resulta sorprendente constatar cómo frente al escaso interés mostrado en España por la información producida para la vigilancia de las enfermedades infecciosas<sup>7,8</sup>, en los países de su entorno socioeconómico se ha dedicado un gran esfuerzo en los últimos años a la creación de redes de vigilancia de procesos transmisibles específicos<sup>4</sup> —salmonelosis, legionelosis, gripe, meningitis— de cara a la toma de medidas de control efectivas.

Por otra parte, el conservadurismo propio de la tradición —los sistemas de vigilancia son un claro ejemplo de tradición en la historia de la Salud Pública— lleva a efectuar pocos cambios en ellos y a resistirse a eva-

luarlos. El aforismo de «más vale cualquier sistema de vigilancia que ninguno» es cierto<sup>9</sup>, pero ello no implica que no deba perfeccionarse y adaptarse para cumplir sus objetivos. Los sistemas de vigilancia en vigor deben ser evaluados periódicamente en función de criterios precisos en materia de utilidad, coste y calidad<sup>10</sup>, pero una revisión regular de los mismos también debe asegurar que sigan dando respuestas a las necesidades actuales de la salud pública<sup>11</sup>.

En este contexto debe analizarse el nuevo Real Decreto de creación de la RENAVE que, a diferencia de anteriores reglamentaciones<sup>12,13</sup>, define los objetivos de la red y las funciones y actividades propias de la vigilancia, dando cabida a otros procedimientos complementarios de la notificación de enfermedades que se han revelado como útiles en la vigilancia de los problemas de salud: incorporación de la información microbiológica, registros de casos, encuestas de seroprevalencia y sistemas centinelas. Concretamente, la red se estructura mediante un sistema básico integrado por la declaración de casos de enfermedades y de brotes junto a la notificación de las identificaciones microbiológicas y una serie de sistemas específicos de vigilancia que incluyen los nuevos métodos señalados. Además, este Real Decreto deja abierta la posibilidad de agregar a la RENAVE nuevos sistemas de vigilancia que puedan desarrollarse en función de problemas de salud específicos o como complemento de las intervenciones sanitarias para el control de las enfermedades.

Una lectura detenida del articulado revela el contraste entre la extensión dedicada a la descripción del sistema básico y la brevedad —e, incluso, vaguedad— de los artículos dedicados a los otros sistemas. Frente a la interpretación interesada de que se ha pretendido consolidar lo ya consolidado, conviene señalar que no parece que ése haya sido el propósito perseguido. Más bien, todo lo contrario, la intención ha sido reflejar la característica que define la idea de vigilancia y que es la de estar abierta a múltiples fuentes de información y a la investigación de nuevos procedimientos<sup>14</sup>. La vieja discusión de dar prioridad a la vigilancia de lo que se conoce frente a lo conocido<sup>15</sup>, ha dejado paso a una posición más pragmática de vigilar los problemas de salud sobre los que realmente se puede intervenir de una forma eficaz<sup>2</sup>.

Otra interpretación objetiva del texto también podría ser que intenta mantener un determinado sistema de vigilancia, adecuándolo a una realidad inexorable: la organización autonómica existente en España. En efecto, en todo el Real Decreto subyace un exceso celo en confirmar la comunidad autónoma y sus órganos competentes como exclusivo nivel de intervención y con capacidad de adaptar la estructura de la red a su ámbito territorial, velando por homogeneizar un conjunto de información mínima a nivel de todo el Estado. Sin embargo, esa explicación tampoco reflejaría los aspectos positivos que una atenta lectura del Real Decreto pone de manifiesto. Incluso, a pesar de que esa especial sus-

ceptibilidad ha llevado a señalar como funciones de la red la identificación de problemas de salud de interés supracomunitario y su participación en el control de los mismos, olvidando que la red debe identificar y participar en el control de cualquier problema de salud. Seguramente, ese mismo celo ha sido también el causante del excesivo retraso en su aprobación y publicación.

---

## Sistema básico de la RENAVE

El sistema básico de la RENAVE está integrado por la declaración obligatoria de enfermedades, la notificación de situaciones epidémicas y de brotes y la declaración de la información microbiológica.

### *Declaración obligatoria de enfermedades*

La declaración obligatoria de los casos nuevos de una serie de enfermedades continúa siendo una de las actividades básicas de la red, pero ahora es considerada como un procedimiento más en la vigilancia de las mismas. Para resaltar su utilidad de forma adecuada era necesario añadir a las ventajas de sensibilidad y universalidad que presentaba otros criterios que aumentasen su validez. En ese sentido, la nueva lista de enfermedades de declaración obligatoria ha prescindido de entidades nosológicas que seguramente nunca debieron haber sido incluidas, bien por tratarse de términos diagnósticos poco precisos —neumonía, otros procesos diarreicos— o bien por no necesitar intervención sanitaria<sup>16</sup> —infecciones respiratorias agudas— y ha incorporado otras fácilmente justificables desde el punto de vista del control sanitario —botulismo, legionelosis—, o porque se requiere comunicar su situación epidemiológica a organismos internacionales —meningitis tuberculosa, rubeola congénita, tétanos neonatal—.

Por otro lado, se otorga una importancia fundamental a la declaración individualizada que aporta datos epidemiológicos básicos, considerados imprescindibles para la caracterización del comportamiento de las enfermedades. Esta propuesta, ya iniciada en muchas comunidades autónomas, de apoyar la vigilancia en una declaración individualizada de caso es, seguramente, el factor más positivo que introduce la nueva RENAVE y debe incidir en lograr un sistema de vigilancia activo y específico, frente a la pasividad e inespecificidad del sistema tradicional que ha estado basado, principalmente, en la notificación numérica de casos.

Por último, para algunas enfermedades sometidas a notificación obligatoria —lepra, rubeola congénita, sífilis congénita y tétanos neonatal— se señalan procedimientos especiales más acordes con la vigilancia de esos procesos. Concretamente, en estos casos, la declaración se realizará mediante registro. La vigilancia del sida, una vez que se decide por su obligatoriedad —en muchas comu-

nidades autónomas ya poseía esa condición—, puede enmarcarse en este último apartado, aunque en el Real Decreto aparezca como un sistema específico de vigilancia en un capítulo al margen de este sistema básico.

Uno de los retos pendientes del sistema de notificación de enfermedades era asegurar la homogeneidad de los datos declarados, que se basaban y se siguen basando en la sospecha clínica. La capacidad de detectar precozmente casos de enfermedades infrecuentes y susceptibles de intervención es la mayor justificación de la notificación universal basada en la sospecha clínica<sup>14,16</sup>. La rapidez de las intervenciones requiere que la información, aunque provisional, esté disponible de forma inmediata; de hecho, es muy raro que las decisiones adoptadas con los datos provisionales difieran de las que se hubiesen tomado con los datos finales. Sin embargo, la ausencia de criterios de definición de caso, salvo en algún territorio concreto<sup>17</sup>, ha redundado en una falta de homogeneidad y comparabilidad de los datos, lo que ha contribuido en gran manera a limitar la utilidad de la información obtenida<sup>18</sup>.

La definición de caso es fundamental en cualquier sistema de vigilancia puesto que supone la concreción formal de las manifestaciones de la enfermedad o del problema de salud objeto de vigilancia. La existencia de un criterio no sólo establece si un determinado problema debe ser computado o no, sino que orienta las actuaciones de los departamentos de salud y asegura la comparabilidad de la información en el tiempo y entre diferentes áreas geográficas. Por esta razón, de acuerdo con el texto legal, se están publicando y difundiendo entre los Servicios Epidemiológicos unos protocolos o guías de procedimiento<sup>19</sup> para cada una de las enfermedades sujetas a declaración, incluyendo definiciones de caso, que tienen como objetivos apoyar a cada comunidad autónoma en el asesoramiento de los médicos de su ámbito, sobre qué y cuándo deben declarar, y sistematizar la conducta de actuación frente a las enfermedades sometidas a vigilancia.

#### *Información microbiológica*

Mientras que el procedimiento de la declaración de casos de enfermedades puede ser motivo de controversia, a pesar de su utilidad manifiesta en los sistemas de vigilancia de algunos procesos, el extraordinario valor de la notificación microbiológica en la vigilancia no es motivo de discusión. Las principales ventajas de este sistema son su especificidad y su flexibilidad para la inclusión de nuevas enfermedades, lo que le permite identificar problemas de salud emergentes<sup>20</sup>. La posibilidad de unir información clínica con información microbiológica en niveles de intervención sirve tanto al epidemiólogo como al clínico, que es el eje central de la vigilancia. La ayuda que proporciona al profesional de vigilancia en la caracterización de brotes epidémicos<sup>21-24</sup> y al clínico en su con-

ducta terapéutica, tras la evaluación de resistencias bacterianas a antimicrobianos<sup>25</sup>, es de tal magnitud, que no se podría concebir un sistema de vigilancia de enfermedades transmisibles sin esa clase de información.

Algunas de las limitaciones que presenta este sistema son la ausencia de población de referencia —no es frecuente informar del número de individuos a partir de los cuales se realizan las identificaciones microbiológicas— y la falta de representatividad de las personas investigadas, ya que éstas pueden no coincidir con la población a riesgo. Concretamente, el sistema de información microbiológica existente actualmente en España, basado en la notificación voluntaria de agentes microbianos identificados en infecciones recientes, presenta deficiencias tanto en la cobertura territorial a nivel estatal, como en la representatividad de laboratorios de alta capacitación<sup>26</sup>. El problema de este punto es claramente de organización de una red de laboratorios declarantes, tanto clínicos como de salud pública, que permita cubrir un territorio suficientemente amplio y representativo del conjunto del Estado. Por esta razón, el Real Decreto, más que detallar lo que hay que notificar —ya habrá tiempo de desarrollar este aspecto—, se dedica a fijar criterios de selección de laboratorios y señala que esa selección debe hacerse, lógicamente, en cada Comunidad Autónoma, dado que las experiencias en este sentido han sido positivas para algunas comunidades. Lo que no se detalla es la forma de selección de laboratorios, fundamentalmente clínicos, en las Comunidades Autónomas que no tienen transferida la red de asistencia de la Seguridad Social.

#### *Situaciones epidémicas y brotes*

La definición, casi filosófica, de brote epidémico existente hasta el momento<sup>13</sup> se actualiza en el presente Real Decreto, presentándose de forma sistemática las diversas situaciones de brote consideradas y empleando vocablos más acordes con la terminología epidemiológica que define ese suceso. Igualmente, se establecen la obligatoriedad y urgencia de la declaración del brote epidémico y se especifica que el Ministerio de Sanidad deberá recibir comunicación, explicándose a continuación lo que se entiende como tal. En relación a esto, resulta curioso comprobar cómo el término «supracomunitario», que aparece repetido en varias ocasiones en el texto, solamente se concreta cuando se hace referencia específica a la vigilancia de brotes.

La investigación de brotes es el ejemplo más claro de intervención que se realiza en respuesta a un problema de salud pública y donde existe una urgente necesidad de tomar medidas de control adecuadas<sup>27</sup>. Algunas situaciones epidémicas de gran trascendencia social y sanitaria que se han producido recientemente en España —epidemia de asma por inhalación de polvo de soja<sup>28</sup>, intoxicación por clenbuterol<sup>29-30</sup>, síndrome de Ardystil<sup>31</sup>— se han solucionado gracias a este tipo de

estudios y han logrado desplazar a un segundo plano el amargo recuerdo del síndrome del aceite de colza. Aunque en algún caso el sistema de vigilancia fracasó en detectar estos problemas, lo cierto es que los clínicos alertaron de su ocurrencia porque sabían que en los departamentos de salud existen profesionales sanitarios dedicados a la vigilancia e investigación de los mismos.

Hay que señalar, en cualquier caso, que las investigaciones sobre brotes epidémicos son excepcionales. La escasa importancia que se les concede se refleja en la deficiente calidad de los informes epidemiológicos sobre brotes y en la reducida presencia de los estudios de este tipo en las revistas científicas nacionales e internacionales. La trascendencia de este hecho es aún mayor si se tiene en cuenta que estas investigaciones no sólo proporcionan información activa al sistema de vigilancia sobre riesgos y formas potenciales de transmisión, sino que constituye el elemento dinamizador y evaluador más importante del mismo.

Lamentablemente, puede aseverarse con tristeza que esta situación es la que mejor ha definido hasta ahora el sistema de vigilancia en España. Se podrán enunciar diversos factores, a modo de disculpa, que inciden en ese problema —detecciones tardías de las situaciones epidémicas, deficiente preparación del epidemiólogo para afrontar investigaciones de campo complejas, escasa coordinación y colaboración entre los distintos niveles del sistema, etc.—, pero hay que tener presente que si esta situación no se corrige, la actual red de vigilancia seguirá siendo exactamente la misma que ya se tenía.

---

## **Sistemas específicos de la RENAVE.**

### **Sistemas centinela**

Bajo este epígrafe aparecen tres cortos artículos del Real Decreto donde se condensan uno de los apartados más novedosos de la nueva RENAVE y en el que se incluyen distintos procedimientos útiles en vigilancia como son las redes de médicos centinelas, las enfermedades trazadoras y los territorios centinelas ¿Quiere esto decir que no se les da la suficiente importancia? o ¿no será más bien que la inexperiencia en el desarrollo y utilización de estos procedimientos impide concretar más?

La utilidad de redes de médicos centinelas para la vigilancia de enfermedades o procesos frecuentes es reconocida desde hace varios decenios<sup>32</sup>, pero únicamente han comenzado a tener relevancia con el desarrollo de las comunicaciones informáticas en los últimos diez años<sup>33-37</sup>. Tanto es así, que instituciones como la Organización Mundial de la Salud, consciente del retraso en la transmisión de la información de los sistemas de vigilancia tradicionales, apoya la creación y consolidación de redes de este tipo para enfermedades frecuentes como la gripe, donde la rapidez de la comunicación de datos es esencial<sup>38</sup>. En

España, las redes creadas en los últimos años y desarrolladas en el ámbito de algunas comunidades autónomas<sup>39-44</sup>, han sido producto más de esfuerzos personales que de una política clara de los departamentos de salud, con lo que cualquier intento de coordinación, seguramente algo imprescindible, choca con el afán de independencia de las propias redes. En este sentido, un esfuerzo por parte de las personas e instituciones implicadas en esas redes, con el objetivo de alcanzar un nivel mínimo de coordinación, permitiría maximizar la utilidad de estos sistemas de vigilancia en el futuro.

Los otros procedimientos a los que se alude en este apartado —enfermedades trazadoras y territorios centinelas— reflejan no sólo el aumento de los problemas de salud bajo vigilancia, sino la intención explícita de la red de ampliar los métodos utilizados, en consonancia con los nuevos conceptos de vigilancia de salud pública<sup>45-46</sup>. Concretamente, esas técnicas de vigilancia se han tomado de la epidemiología laboral donde la importancia de la aparición de casos o defunciones por determinadas enfermedades llevó a definir el concepto de acontecimiento centinela y, como consecuencia, a establecer la lógica unión entre ocurrencia y riesgo<sup>47</sup>.

La aplicación de redes de notificación centinela a la vigilancia de alteraciones de la salud de posible etiología laboral habitualmente no incluidas en los registros sanitarios<sup>48-50</sup> o a la vigilancia de enfermedades en grupos específicos de trabajadores<sup>51</sup>, refleja la extensión del concepto de acontecimiento centinela que ha trascendido, incluso, el estricto ámbito de la salud laboral. Así, por ejemplo, se ha utilizado para la vigilancia de enfermedades raras o de baja frecuencia o para la detección de cambios en la incidencia de algunos procesos<sup>52</sup>. Estos nuevos procedimientos han abierto grandes posibilidades en la actividad de la vigilancia, haciendo imperceptible la separación entre enfermedad transmisible y enfermedad no transmisible, que ha sido y sigue siendo motivo de controversia entre los epidemiólogos. En España, en cualquier caso, ya se ha dado algún paso en este sentido. Concretamente, en la actualidad se encuentra funcionando una red de notificación centinela en salud laboral de ámbito estatal dependiente del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo<sup>53</sup>; además, las distintas redes de médicos centinelas de los departamentos de salud autonómicas incluyen, entre los procesos bajo vigilancia, algunos problemas de salud agudos y crónicos de naturaleza no infecciosa<sup>40,41</sup>.

---

### **Otros sistemas de vigilancia susceptibles de incorporación a la RENAVE**

El Real Decreto señala que la RENAVE también estará constituida por aquellos otros sistemas de vigilancia no especificados en el texto, pero que la autoridad sanitaria crea necesario desarrollar en función de problemas

de salud concretos o como complemento de las intervenciones sanitarias para el control de enfermedades. En este sentido, es muy posible que en el futuro las nuevas prioridades en salud pública precisen información para la evaluación de los progresos realizados en la prevención y control tanto de las enfermedades crónicas como de las lesiones accidentales. Muchos de los principios de la vigilancia que se han aplicado a las enfermedades infecciosas pueden ser aplicados a estos problemas de salud, aunque las técnicas de vigilancia sean diferentes.

En el caso de las enfermedades crónicas, a pesar de las limitaciones para la puesta en marcha de un sistema de vigilancia debido a los largos períodos de latencia, a la dificultad de medir la exposición en muchos casos y a la compleja relación entre la exposición y el problema de salud<sup>52</sup>, ya se han propuesto algunas ideas para la vigilancia de las mismas<sup>54-56</sup>. En España, por ejemplo, aparte de utilizar las redes de médicos centinelas para la vigilancia de algunos procesos crónicos, hay una gran experiencia en la recogida de datos y en el estudio de la frecuencia de estas enfermedades. Especialmente relevantes en este sentido son los análisis de la distribución geográfica de la mortalidad por cáncer<sup>57,58</sup>. Sin embargo, hasta ahora, ninguna de esas actividades de recogida y análisis de datos está ligada a programas de prevención y no constituyen, por tanto, un sistema de vigilancia.

Otra de las principales causas de morbilidad y mortalidad prematura que seguramente en un plazo no muy lejano necesiten el desarrollo de un sistema de vigilancia son las lesiones accidentales. La evaluación de la magnitud de este problema en la población a partir del registro de defunciones según la causa de muerte y otros registros de morbilidad específicos, la identificación de prioridades mediante el análisis de la información sobre las características de las personas lesionadas, los agentes causantes y el medio ambiente físico y social donde ocurren los accidentes y, por último, el seguimiento y evaluación de las estrategias de prevención refleja el papel relevante que desempeña la vigilancia en el control de este problema de salud. Merece destacarse, por ejemplo, la extraordinaria utilidad que tendría para la evaluación de determinadas regulaciones y normas sobre estándares el establecimiento de un sistema de vigilancia epidemiológica a partir del conjunto de recogida de datos actualmente disponible en España<sup>8,59</sup>.

Muchos de estos programas de prevención y control tienen por objetivo reducir las conductas de alto riesgo para el desarrollo de enfermedades crónicas y la ocurrencia de lesiones accidentales —tabaquismo, consumo de alcohol, sedentarismo—, así como promocionar las prácticas preventivas —citologías, mamografías, control de la hipertensión y de la hipercolesterolemia, uso de cinturón de seguridad—. El interés en obtener de manera continua información de estos aspectos con el propósito de servir de base a la planificación y evaluación de los programas de salud pública, llevó a los Cen-

tros para el Control de Enfermedades de Atlanta a establecer en 1981 el Behavioral Risk Factor Surveillance<sup>60</sup>, un sistema de recogida de datos de base poblacional mediante encuesta telefónica, que permite estimar la prevalencia de diversos factores asociados a las enfermedades y relacionados con la conducta. En España, hay que destacar el inicio en 1995 de un sistema similar para la vigilancia de factores de riesgo de enfermedades no transmisibles en una comunidad autónoma<sup>61</sup>, cuya extensión a otras regiones no tardará en producirse.

Por último, hay que señalar la importancia que cada vez más están adquiriendo en las sociedades desarrolladas los problemas emergentes relacionados con el consumo de sustancias psicoactivas. En la actualidad, se encuentra en funcionamiento un amplio sistema de recogida de datos sobre estos problemas de salud —sistema estatal de información sobre toxicomanías, encuesta personas en tratamiento, encuestas poblacionales y escolares— con el objetivo de estimar su magnitud e identificar las tendencias temporales y espaciales<sup>62</sup>. Aunque algunos de estos métodos de recogida de datos no están integrados en actividades de vigilancia y prevención, la práctica de la salud pública en España sería enormemente reforzada con la incorporación de todos ellos a sistemas de vigilancia y al desarrollo de programas efectivos de prevención y tratamiento.

---

### Requisitos necesarios para el establecimiento de la RENAVE

La simple publicación del Real Decreto de creación de la RENAVE y su entrada en vigor no conseguirá cambiar nada si antes no se han tenido en cuenta los aspectos operativos y logísticos de la red. Un sistema de vigilancia, aunque sea el más perfecto posible y con gran calidad en sus datos, servirá de poco si no se ha valorado la oportunidad del mismo y no permite tomar medidas de control a tiempo<sup>63,64</sup>. La transmisión rápida de la información, lo más homogénea posible, al nivel encargado de la intervención, obliga a un esfuerzo de todos los niveles del sistema. El Real Decreto por sí mismo no va a transformar un sistema de almacenamiento de datos en un sistema ágil para la toma de decisiones. Por ello, es preciso que todas las personas e instituciones responsables de la vigilancia de la salud pública en España —es decir, técnicos y políticos— asuman el compromiso explícito de alcanzar ese objetivo como requisito ineludible del sistema de vigilancia. Junto a ello, no hay que olvidar las cuestiones operativas. Así, este esfuerzo en asegurar la transmisión rápida de la información se verá favorecido si se utiliza una serie de recursos informáticos que en estos momentos están al alcance de todos. El aprovechamiento de estos recursos, actualmente infrautilizados en muchos niveles de la red, mediante el desarrollo de programas que

faciliten la captura, transmisión y análisis de datos es, sin duda, prioritario. Existen experiencias en este sentido<sup>33,65,66</sup> que pueden aprovecharse adaptándolas a la realidad española, aunque lo más importante en estos momentos es asumir grandes dosis de pragmatismo: el mejor programa informático es el que resuelve algunas necesidades —todas, es imposible— y, sobre todo, aquel que se sabe utilizar.

Igualmente es preciso alcanzar conformidad acerca del papel del Estado y de las Comunidades Autónomas en la RENAVE, ya que a lo largo de todo el Real Decreto no está suficientemente aclarado. Es decir, es preciso resolver los múltiples problemas que plantea «el día a día» de la vigilancia de la salud pública en España, tanto en el nivel del control operativo como en el nivel de decisión política. Aunque la Constitución de 1978, los Estatutos de Autonomía y la Ley General de Sanidad de 1986 deben ser marco de referencia obligados, sólo el acuerdo acerca de las funciones y tareas de cada una de las administraciones en el sistema de vigilancia, junto a la práctica posterior que se derive del mismo, deben ser las piezas fundamentales. Frente a los más pesimistas que ven en la configuración del Estado múltiples limitaciones para llegar a ese acuerdo, conviene señalar que en nuestro país se ha instrumentado desde hace tiempo el consenso como medio de alcanzar soluciones a problemas similares en distintos ámbitos de la realidad política, económica y social.

Aún más, esa será la única forma de poner remedio a algunas lagunas importantes que presenta el Real Decreto. De todas ellas, quizás las más destacables son la falta de referencia explícita a sistemas de vigilancia para el seguimiento y evaluación de los Planes y Programas de Salud y la ausencia de mención al desarrollo de sistemas de vigilancia para la evaluación del estado de salud de la población mediante el establecimiento de un conjunto mínimo básico de indicadores sanitarios.

Por último, no hay que olvidar la necesidad de incorporar a la red recursos humanos con experiencia en la vigilancia de los problemas de salud y de reciclar a aquellas personas que están dedicadas exclusivamente a un

aspecto de los sistemas de vigilancia —fundamentalmente, la recogida de datos—. Esto no es algo que tenga fácil solución a corto plazo ni es un problema que afecte exclusivamente a España<sup>2</sup>. Lamentablemente, la formación de posgrado en España y en la mayor parte de los países de su entorno socioeconómico, por no decir en todos, es muy pobre en esta materia. Basta con observar cómo la mayoría de los textos de epidemiología y de salud pública dedican a lo sumo un capítulo a esta disciplina y, en muchos, ni uno solo. Recientemente, algún autor ha señalado la necesidad de que la formación en epidemiología para la práctica de la salud pública disponga de un texto donde se incluyan los asuntos y las técnicas utilizadas frecuentemente en este campo<sup>67</sup>. Mientras tanto, la solución puede ser la incorporación al ámbito académico de los profesionales con gran experiencia en vigilancia junto a las estancias temporales en los servicios de salud pública de las personas en formación. Aunque en algún caso esto ya se está produciendo, se trata de situaciones aisladas y, en modo alguno, representativas de lo que sucede en todo el Estado.

Aunque es difícil profetizar si éste es el principio de una nueva etapa, lo que sí hay que tener en cuenta es que la capacidad de la RENAVE para cumplir los objetivos fundamentales de identificar problemas o detectar cambios en su presentación necesitará una activa colaboración de todas las personas integrantes de la red. Si esa condición se cumple, se entrará con toda probabilidad en esa nueva etapa y la red se convertirá en un instrumento eficaz en la prevención y control de los problemas de salud objeto de vigilancia.

---

### Agradecimientos

Agradecemos los comentarios de Jesús de Pedro y Jesús Castilla a las versiones anteriores de este manuscrito. También agradecemos la colaboración de Luis de la Fuente, Iñaki Galán, Rosa Ramírez y Carlos Ruiz por la información suministrada para la realización del artículo.

---

### Bibliografía

1. Boletín Oficial del Estado. Real Decreto 2210/1995 por el que se crea la red nacional de vigilancia epidemiológica. BOE núm. 21, 24/01/1996.
2. Thacker SB, Berkelman RL. Public Health Surveillance in The United States. *Epidemiol Rev* 1988;19:164-90.
3. Wetterhall SF, Pappaioanou M, Thacker SB, Eaker E, Elliot K. The role of public health surveillance: information for effective action in public health. *MMWR* 1992;41(suppl):207-18.
4. Diario Oficial de las Comunidades Europeas. Resolución del Consejo y de los Ministros de Sanidad de Estados Miembros 92/C 326/01 sobre el control y la vigilancia de las enfermedades transmisibles. DOCE núm C329/1, 11/12/1992.

5. Diario Oficial de las Comunidades Europeas. Conclusiones del Consejo 94/C 15/04 relativas a la creación de una red de vigilancia epidemiológica en la Comunidad. DOCE núm C15/6, 18/01/1994.
6. Thacker SB, Stroup DF. Future directions for comprehensive public health surveillance and health information systems in the United States. *Am J Epidemiol* 1994;140:383-97.
7. Martínez Navarro F. Vigilancia Epidemiológica: entre la consolidación y la crisis. En: *Vigilancia Epidemiológica: ¿hacia qué modelo vamos?* Madrid: Centro Nacional de Epidemiología; 1992. p. 9-28.
8. Benavides FG, Segura A, Grupo de Trabajo sobre sistemas de información en Salud Pública. La reconversión de la Vigilancia Epidemiológica en Vigilancia de Salud Pública. *Gac Sanit* 1995;9:53-61.

9. Organización Panamericana de la Salud. Sistemas de Vigilancia Epidemiológica de las enfermedades transmisibles y zoonosis. *Publ Cient* n.º 188, 1974.
10. Klaucke DN, Behler JW, Thacker SB, Parrish RG, Trowbridge FL, Berkelman RL and the Surveillance Coordination Group. Guidelines for evaluating surveillance systems. *MMWR* 1988;37(S-5).
11. Klaucke DN. Evaluating public health surveillance. En: Teutsch SM, Churchill RE (ed.). *Principles and practice of public health surveillance*. Oxford: Oxford University Press; 1994. p. 158-74.
12. Boletín Oficial del Estado. Resolución del 22 de diciembre de 1981, de la Dirección General de Salud Pública, por la que se modifica la lista de enfermedades de declaración obligatoria. *BOE* núm. 13, 15/01/1982.
13. Boletín Oficial del Estado. Real Decreto 2050/82, de Normas Complementarias sobre enfermedades de declaración obligatoria. *BOE* núm. 209, 27/08/1982.
14. Berkelman RL, Buehler JW. Surveillance. En: Holland WW, Detels R, Knox G, Editores. *Oxford Textbook of Public Health*. 2nd ed. Volume 2. Oxford: Oxford University Press; 1991. p. 161-76.
15. Desrosiers G, Jenicek M. Situation presente et perspectives d'avenir de la surveillance epidemiologique dans le cadre du nouveau systeme de santé au Quebec. *Rev Epidém et Santé Publ* 1977;25:361-74.
16. Taylor J. Declaración de enfermedades infecciosas en distintos países. En: Organización Mundial de la Salud. *Tendencias actuales de los estudios sobre morbilidad y mortalidad*. *Cuad Salud Publ* 1967; núm. 27.
17. Definició de cas de les malalties de declaració obligatòria. Barcelona: Generalitat de Catalunya; 1993.
18. CDC. Case Definitions for public health surveillance. *MMWR*. 1990;39:RR-13.
19. Protocolos de las enfermedades de declaración obligatoria. Madrid: Centro Nacional de Epidemiología; 1995 (mimeo).
20. Bryan RT, Pinner RW, Berkelman RL. Emerging infectious diseases in the United States, Improved surveillance, a requisite for prevention. *Ann NY Acad Sci* 1994;740:346-61.
21. Alland D, Kalkut GE, Moss R y cols. Transmission of tuberculosis in New York city: an analysis by DNA Fingerprinting and conventional epidemiologic methods. *N Engl J Med* 1994; 330:1710-6.
22. Kline SE, Hedemark LL, Davies SF. Outbreak of tuberculosis among regular patrons of a neighbourhood bar. *N Engl J Med* 1995;333:222-7.
23. Morgolles M, González A. Brote de fiebre Q en un matadero de Asturias, 1990. *Bol Epidemiol Sem* 1991;1917:329-31.
24. Cano R, Usera MA, Blanco C y cols. Estudio de un brote asociado al consumo de leche infantil. Madrid: I Conferencia Anual, Epidemiología Aplicada de Campo (PEAC), 1995 (mimeo).
25. Bloch AB, Cauthen GM, Onorato IM y cols. Nationwide survey of drug-resistant tuberculosis in the United States. *JAMA* 1994;271:665-71.
26. Martínez MV, Ruiz A. El sistema de información microbiológica. En: *Vigilancia Epidemiológica: ¿hacia qué modelo vamos?* Madrid: Centro Nacional de Epidemiología; 1992. p. 67-81.
27. Goodman RA, Buehler JW, Koplan JP. The epidemiologic field investigation: science and judgment in public health practice. *Am J Epidemiol* 1990;132:9-16.
28. Antó JM, Sunyer J, Rodríguez-Roisin R, Sánchez-Cervera M, Vázquez L and The Toxicoepidemiological Committee. Community outbreaks of asthma associated with inhalation of soybean dust. *N Engl J Med* 1989;320:1097-102.
29. Martínez Navarro F. Food poisoning related to consumption of illicit  $\beta$ -agonist in liver [carta]. *Lancet* 1990;336:1311.
30. Salleras L, Domínguez A, Mata E, Taberner JL, Moro I, Salvà P. Epidemiologic study of an outbreak of clenbuterol poisoning in Catalonia, Spain. *Pub Health Rep* 1995;110:338-42.
31. Moya C, Antó JM, Newman Taylor AJ and the Collaborative Group for the Study of Toxicity in Textile. Outbreak of organising pneumonia in textile printing sprayers. *Lancet* 1994;343:498-502.
32. Collins SD. Review and study of illness and medical care with special reference to long-time trends. *Publ Health Monogr* 1957; 48:1-86.
33. Valleron AJ, Bouvet W, Garnerin P y cols. A computer network for the surveillance of communicable diseases: The french Experiment. *Am J Public Health* 1986;76:1289-92.
34. Hannoun C. Role of international networks for the surveillance of influenza. *Eur J Epidemiol* 1994;10:459-61.
35. Muriell M, Garnerin P, Roure C, Villemont S, Swartz T, Valleron AJ. Six years of public health surveillance of measles in France. *Int J Epidemiol* 1992;21:163-8.
36. Szecsenyi J, Uphoff H, Ley S, Brede HD. Influenza surveillance: experiences from establishing a sentinel surveillance system in Germany. *J Epidemiol Community Health* 1995;49(Suppl): 9-13.
37. Matter HC, Cloetta J, Zimmermann H. Measles, mumps and rubella: monitoring in Switzerland through a sentinel network, 1986-94. *J Epidemiol Community Health* 1995;49(Suppl); 4-8.
38. Snacken R, Bensadon M, Strauss A. The CARE Telematics Network for the surveillance of influenza in Europe. *Meth Inform Med* 1995;34:518-22.
39. Vega AT, Gil M, Ruiz C, Zapatero V. La red de médicos centinelas de Castilla y León: Aplicación del análisis de conglomerados para la obtención de una población representativa. *Gac Sanit* 1990;4:184-8.
40. Registro de morbilidad. Red de Médicos Centinelas, 1989-91. *Bol Epidemiol Castilla y León* 1992; 8:57-54.
41. Informe: Red de Médicos Centinelas. *Bol Epidemiol Comunidad de Madrid* 1995;4(7):3-28.
42. Ordobás MA, Zorrilla B, Arias P. Influenza in Madrid, Spain, 1991-92: validity of sentinel network. *J Epidemiol Community Health* 1995;49(Suppl):14-16.
43. Pérez Breña P, de Miguel C, Ordobás M y cols. Un sistema de vigilancia para el estudio de la circulación de gripe en Madrid durante el quinquenio 1986-91. *Med Clin (Barc)* 1994;102:401-6.
44. Vigilancia de la gripe en Andalucía. Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Andalucía (SVEA). Informe. Sevilla: Consejería de Salud; 1996.
45. Thacker SB, Berkelman RL, Stroup DF. The science of public health surveillance. *J Public Health Policy* 1989;10:187-203.
46. Thacker SB. Les principes et la pratique de la surveillance en santé publique: l'utilisation des données en santé publique. *Santé Publique* 1992;4:43-9.
47. Rutstein DD, Mullan RJ, Fraizer TM, Halperin We, Mwiilius JM, Sestito JP. Sentinel health events (occupational): a basis for physician recognition and public health surveillance. *Am J Publ Health* 1984;39:1054-62.
48. Matte TD, Baker EL, Honchar PA. The selection and definition of targeted work-related conditions for surveillance under SENSOR. *Am J Public Health* 1989;79(suppl):21-5.
49. Ruiz C, Galán M, Marqués F. La metodología centinela II. Redes de notificación voluntaria centinela en salud laboral. *Salud y trabajo* 1993;4(98):11-8.
50. Mullan RJ, Murthy LI. Occupational sentinel health events: an up-dated list for physician recognition and public health surveillance. *Am J Ind Med* 1991;19:775-99.
51. Maizlish N, Rudolph L, Dervin K. The surveillance of work-related pesticide illness: and application of the Sentinel Event Notification System for Occupational Risks (SENSOR). *Am J Public Health* 1995;85:806-11.
52. Aldrich TE, Leaverton PE. Sentinel event strategies in environmental health. *Annu Rev Public Health* 1993;14:205-17.

53. CENTILAB informa. Boletín de la Red de Notificación Centinela en Salud Laboral 1994;2:1-6.
54. Mason JO, Koplan JP, Layde PM. The prevention and control of chronic diseases: reducing unnecessary deaths and disability. A conference report. *Pub Health Rep* 1987;102:17-20.
55. Boss LP, Suarez L. Uses of data to plan cancer prevention and control programs. *Pub Health Rep* 1990;105:354-61.
56. Berkelman R, Buehler JW. Public health surveillance of non-infectious chronic diseases: the potential to detect rapid changes in disease burden. *Int J Epidemiol* 1990;19:628-35.
57. López-Abente G, Escolar A, Errezola M, editores. Atlas del cáncer en España. Vitoria, 1984.
58. López-Abente G, Pollán M, Escolar A, Errezola M, Abaira V. Atlas de mortalidad por cáncer y otras causas en España. <http://www.uca.es/atlas/introdu.html>; 1995.
59. Regidor E. Fuentes de información en mortalidad y morbilidad. *Med Clin (Barc)* 1992; 99: 183-87.
60. Siegel PZ, Brackbill RM, Frazier EL, Mariolis P, Sanderson LM, Waller MN. Behavioral risk factor surveillance system, 1986-1990. *MMWR* 1991;40(suppl 4):1-24.
61. Sistema de vigilancia de factores de riesgo asociados a enfermedades no transmisibles. *Bol Epidemiol Comunidad de Madrid* 1996;4(12).
62. Plan Nacional sobre Drogas. Sistema estatal de información sobre toxicomanías (S.E.I.T.) informe 1993. Madrid: Ministerio de Justicia e Interior; 1994. p. 19-32.
63. Thacker SB, Parrisk RG, Trowbridge FL. A method to evaluate systems of epidemiologic surveillance. *World Health Stat Q* 1988;41:11-8.
64. Birkhead G, Chorba TL, Root N, Klaucfke DN, Gibbs NJ. Timeliness of national reporting of communicable diseases: the experience of the National Electronic Telecommunications System for Surveillance. *Am J Public Health* 1991;81:1313-5.
65. Graitcer P, Burton AH. The epidemiologic surveillance project: report of the pilot phase. *Am J Prev Med* 1987;3:123-7.
66. Bean NH, Martin SM, Bradford H. PHLIS: an electronic system for reporting public health data from remote sites. *Am J Public Health* 1992;82:1273-6.
67. Mackenbach JP. Public Health Epidemiology [editorial]. *J Epidemiol Community Health* 1995;49:333-4.
-