

Módulo introdutorio

1. Antecedentes, de la vigilancia epidemiológica a la vigilancia de la salud pública

La vigilancia epidemiológica tiene un lugar claramente establecido en los sistemas modernos de salud; su aporte en los programas de erradicación, eliminación y control de las enfermedades es incuestionable y su método ha sido probado empíricamente, soportando la evaluación del tiempo.

La evolución de su significado ha estado determinada por las influencias de cada momento. Si bien William Farr es reconocido como el fundador del concepto de vigilancia (Langmuir, 1976), corresponde a Langmuir su formulación moderna, definiendo la vigilancia epidemiológica como "la observación continua de la distribución y tendencia de la incidencia a través de la recogida sistemática, consolidación y evaluación de la morbilidad y mortalidad y otros hechos relevantes. Debe entenderse, intrínseco, a este concepto la distribución regular de los datos básicos y su interpretación, a todos los que han contribuido y a todos los que necesitan conocerlos" (Langmuir, 1963 (1966)).

En 1965, el director general de la Organización Mundial de la Salud –OMS– estableció la unidad de vigilancia epidemiológica en la división de enfermedades transmisibles de dicha organización, e incluyó "el estudio epidemiológico de las enfermedades como un proceso dinámico". En 1968, la 21 Asamblea Mundial de la Salud se centró en la vigilancia nacional y mundial de las enfermedades transmisibles y proclamó las características principales de la vigilancia:

- ◆ Recopilación sistemática de los datos apropiados.
- ◆ Agrupación y evaluación ordenada de dichos datos.
- ◆ Difusión de los resultados a los que necesitan conocerlos, sobre todo a quienes están en condiciones de tomar decisiones.

En esta reunión se estableció, además, que la aplicación de este concepto podría extenderse a otros problemas de la salud pública aparte de las enfermedades transmisibles (OMS, 1968) y que la vigilancia epidemiológica entraña la responsabilidad de hacer seguimiento para cerciorarse de que se hayan tomado medidas eficaces.

Posteriormente, su alcance creció no sólo a la enfermedad sino también a la infección, y no sólo a la enfermedad aguda infecciosa, sino también a la aguda no infecciosa. Así, en 1973, la Organización Panamericana de la Salud –OPS–, definió la vigilancia epidemiológica como "un sistema dinámico que se utiliza

para observar de cerca y de forma permanente, todos los aspectos de la conducta de la infección y la enfermedad y todos los factores que condicionan el fenómeno salud-enfermedad, mediante la identificación de los hechos, la recolección, análisis e interpretación sistemática de los datos y la distribución de los resultados y de las recomendaciones necesarias”.

Desde entonces, los eventos sujetos a la vigilancia se han multiplicado a una importante gama de objetos relacionados con la salud, de tal forma que se le reconoce hoy como una de las principales estrategias de la práctica de la salud pública. Por ello, en 1986 los centros de control y prevención de enfermedades de Estados Unidos propusieron el término de “vigilancia de la salud pública” –VSP– con la siguiente definición:

“La vigilancia de la salud pública es la cogida sistemática y continua, análisis e interpretación de los datos de la salud, esenciales para la planificación, ejecución y evaluación de la práctica de la salud pública. El eslabón final de la cadena de la vigilancia es el de la aplicación de estos datos a la prevención y al control. Un sistema de vigilancia incluye la capacidad funcional de la recogida, análisis y difusión de los datos, ligados a programas de salud” (CDC, 1986).

Así, la práctica de la vigilancia de la salud pública –VSP– se ha universalizado, manteniendo unos elementos esenciales, y se han desarrollado diferentes modelos en función de las características del sistema de salud, su nivel de cobertura y sus recursos.

2. Los fundamentos teóricos

En los sistemas de salud la vigilancia ha tenido, tradicionalmente, el propósito de identificar aspectos importantes de los riesgos y determinantes para la ocurrencia de enfermedades, por medio de un escrutinio dinámico con métodos que, por lo general, se caracterizan más por su pragmatismo, uniformidad y rapidez que por su exactitud.

En este sentido, la VSP debe garantizar el conocimiento de la situación de salud de las poblaciones como insumo para la planificación de actividades que permitan transformar realidades adversas mediante políticas de salud construidas con base en el conocimiento de las necesidades de las comunidades.

De igual manera, debe definir la combinación adecuada de actividades de vigilancia necesarias en un tiempo dado, para una población definida. Debe ser específica para un país y para cada región y, aun, para cada ciudad y localidad, considerándose como un proceso que cambia según lo haga el perfil de salud de la población. En la actualidad, la VSP se considera un componente esencial de los sistemas modernos de salud y una herramienta básica para la elaboración de las políticas de salud.

De lo dicho se desprende que la epidemiología es un instrumento necesario pero no suficiente para la vigilancia de la salud pública (Benavides, F.; Mateo de S., 1995).

La vigilancia incluye la capacidad para generar y difundir información útil para la toma de decisiones y excluye de sus dominios otras estrategias que han delimitado

sus propios alcances. No incluye la investigación epidemiológica ni el servicio, que constituyen actividades de la salud pública afines pero independientes, que pueden o no basarse en aquella. Es decir, que la investigación epidemiológica y la ejecución de programas asistenciales quedan fuera de los límites de la práctica de la vigilancia.

La *vigilancia de la salud pública* define el alcance *–vigilancia–* y el contexto *–salud pública–*. Debido a su estrecho vínculo con las medidas en salud pública y a su objetivo de proveer información para la acción, está estrechamente ligada a los servicios responsables de la salud de la población.

En este sentido, un elemento fundamental en la pertinencia y vigencia de los sistemas de vigilancia lo constituye el hecho de cada vez más personas tienden a considerar la VSP como una actividad científica (Thacker, Berkelman y Stroup, 1989). La apreciación cada vez mayor en la práctica de esta actividad permitirá mejorar la calidad de los programas, facilitándose así el análisis y el empleo de los datos para la vigilancia.

Recientemente surgió la necesidad de que la vigilancia se ocupe del sentido positivo de la salud, y que se entienda como un “proceso de monitoreo crítico de los determinantes y condiciones de la salud colectiva, que permite fundamentar la orientación y evaluación de las acciones emprendidas, dirigidas a la prevención profunda y promoción integral”. Es decir, debe contribuir al cumplimiento del primer y fundamental objetivo en la atención en salud: promover el bienestar de los individuos en la dimensión fundamental de la promoción de la salud, de la cual la vigilancia moderna debe ser parte integral (Breil, 1994).

En síntesis, “el papel de la vigilancia de la salud es pasar de una concepción de vigilancia epidemiológica de daños y riesgos, y de monitoreo y evaluación de la producción de servicios de salud a una concepción de vigilancia y evaluación de las condiciones de vida de la población, de los comportamientos humanos, según estratos sociales, y de la acción comunitaria e intersectorial de mejoramiento de las condiciones y modos de vida de la población” (Granados, 1997).

Sin embargo, tanto hoy como ayer el reto esencial para la vigilancia de la salud pública está en la forma de asegurar su utilidad. Para hacer eso bien, es necesaria una cabal comprensión de los principios de la vigilancia, del papel orientador que la misma cumple en relación con la investigación epidemiológica y de la forma en que influye en otros aspectos de la misión general de la salud pública, cual es la transformación de realidades adversas mediante políticas de salud construidas con base en el conocimiento de las necesidades de las comunidades.

3. La vigilancia de la salud pública y el sistema general de seguridad social en salud

La reforma del sistema de salud en Colombia obligó a replantear los modelos de vigilancia existentes, en la medida en que asigna la responsabilidad de la dirección de la salud pública de los hospitales hacia las autoridades territoriales. El

núcleo territorial, llámese localidad, municipio, departamento, distrito o nación adquiere la principal responsabilidad de garantizar a las colectividades las condiciones sanitarias necesarias para su desarrollo personal, familiar, social y productivo.

En esta medida, las autoridades de salud deben planificar y administrar el proceso de aseguramiento al régimen subsidiado para los más pobres, velar por el desarrollo de la red pública de servicios de salud, supervisar la obligatoriedad de afiliación al régimen contributivo y la protección ocupacional para los empleados por parte de sus empleadores. Además, por medio del plan de atención básica –PAB–, deben asumir los procesos públicos colectivos de salud, como el acceso a la información y el conocimiento en salud por parte de las poblaciones, la orientación hacia los servicios y el mantenimiento de ambientes saludables (Ministerio de Salud-Dirección general de promoción y prevención-Oficina de epidemiología, 1997).

Los resultados obtenidos por la vigilancia son elementos indispensables en el proceso de planeación estratégica de las intervenciones. Por esto, se requiere un sistema de vigilancia que suministre información oportuna para tomar decisiones de acuerdo con las necesidades de conocimiento de los diferentes actores de sistema general de seguridad social en salud –SGSSS–.

Los responsables de su diseño, implementación y evaluación son los servicios municipales, seccionales y distritales, según los lineamientos establecidos por el Ministerio de Salud. Las oficinas de información, con las de epidemiología en todos los entes territoriales, deben orientar el establecimiento de un sistema de información integral que garantice la disponibilidad de la información necesaria para la toma de decisiones en todos los niveles del sistema y la definición de redes, tecnologías, mecanismos y nuevos formatos de captura y transmisión de datos.

Toda la información útil para la toma de decisiones en el sector debe fluir a través de un sistema único, según los objetivos y necesidades de las diferentes reparticiones. La información necesaria para la vigilancia en salud pública debe definirse con base en los eventos prioritarios a ser vigilados, las modalidades (intensificada, rutinaria, centinela, encuestas, observatorios, etcétera); los objetivos de dicha vigilancia orientarán las variables de interés, periodicidad, fuentes de información y plan de análisis y salidas que se requieran.

El sistema debe permitir retroalimentar, a partir del resultado de los análisis y de la interpretación de los datos de los eventos notificados, a las entidades territoriales, a las instituciones prestadoras de servicios de salud, a las empresas promotoras de salud, a las empresas adaptadas de salud y a los demás actores del SGSSS y responsables del desarrollo territorial; así mismo, debe considerar la necesidad de conectarse con otras instituciones que manejan información básica para el análisis epidemiológico (estadísticas vitales, bases de datos de encuestas nacionales parcialmente divulgadas, datos sobre eventos vigilados e intervenidos por otros sectores o instituciones, datos demográficos, riesgos ambientales, entre otros).

Además, el sistema debe ser flexible para permitir la vinculación de instituciones locales que desarrollen la tecnología adecuada para conectarse al mismo. Su avance requiere un plan de desarrollo humano para incrementar y mejorar el recurso de auxiliares, técnicos y profesionales en sistemas y estadística, y para capacitar a los generadores y usuarios de la información. La georeferenciación debe ser una herramienta utilizada al máximo en la interpretación y presentación de los datos de la vigilancia de la salud pública.

4. Métodos e instrumentos para la vigilancia de la salud pública

Como la vigilancia de la salud pública se fundamenta en nuevos desarrollos conceptuales de lo que se entiende por salud, específicamente en la promoción de la salud y en los avances y lecciones aprendidas acerca de la gerencia estratégica de sistemas y servicios de salud, los elementos metodológicos utilizados han evolucionado (Ashton y Seumour, 1998), tratando de aproximarse a:

- ◆ Vigilar las condiciones de vida cotidianas de la población, más allá de las personas y grupos humanos que están en riesgo de contraer determinada afección.
- ◆ Dirigir las acciones hacia las causas básicas de la pérdida de salud.
- ◆ Utilizar enfoques de avanzada para vigilar la educación e información a la población, desarrollo y organización comunitarios, políticas sociales, económicas y culturales locales y su influencia sobre la salud.
- ◆ Releva la participación social en su condición de sujeto de desarrollo.
- ◆ Reorientar la redes locales de salud y su cogestión social.
- ◆ Utilizar estrategias que propendan a generar una responsabilidad compartida de la población con las instituciones y que se dirijan a la promoción, protección y mejoramiento de su salud.

Sin embargo, la vigilancia de la salud no puede convertirse en un discurso holístico, con escasas manifestaciones e implicaciones prácticas para la gestión concertada de proyectos locales de desarrollo de la salud. Por el contrario, debe proveer herramientas operacionales concretas que aseguren la utilidad para todos los actores involucrados en la producción social de la salud.

En general, puede afirmarse que las actividades de la vigilancia son el resultado de la interpretación que se le dé a la misma y de los objetivos descritos, las cuales se pueden agrupar en (Teustsch, 1994):

- ◆ Recogida, edición y reducción de los datos.
- ◆ Análisis e interpretación de los mismos.
- ◆ Difusión de la información y orientación de las acciones.

Independientemente de las estrategias que se utilicen, la información es la base fundamental de la vigilancia de la salud pública; por tanto, un adecuado subsistema de información para la vigilancia debe ser exacto, oportuno, fidedigno, completo, objetivo, válido y comparable.

La recolección de la información para la vigilancia puede ser activa, pasiva o especializada (Colimon, 1990); la elección dependerá de las características del evento vigilado y de los recursos asignados al sistema.

La *vigilancia pasiva* se caracteriza porque, una vez organizada, el receptor espera que el declarante comunique los casos, conforme a las normas establecidas. Los organismos, instituciones o la comunidad no realizan búsqueda de casos sino que estos se *registran* en el momento en que la persona solicita atención. Las fuentes de información de este tipo de vigilancia para el caso de los servicios de

salud son, por ejemplo: los registros de consulta externa, los egresos hospitalarios, las urgencias, los registros de estadísticas vitales, las autopsias.

La *vigilancia activa* requiere que los datos se busquen en forma expresa, por personas especializadas o entrenadas. En ella, los organismos, instituciones o la comunidad buscan los casos donde se producen, sea que el paciente acuda o no a los centros de atención. Ejemplos de este tipo son las encuestas de morbilidad, la investigación de epidemias, la búsqueda de contactos en enfermedades transmisibles y el tamizaje para el diagnóstico precoz de algunas enfermedades crónicas.

La *vigilancia especializada* es un tipo de vigilancia para un evento específico. La metodología puede ser activa o pasiva. Es frecuente que se utilice un tipo de vigilancia especializada para eventos en eliminación o erradicación de una patología cuando su incidencia ya alcanzó niveles bajos. En estos casos y cuando se trata de enfermedades poco frecuentes, el sistema básico de vigilancia activa coexiste con un sistema básico de vigilancia pasiva, ya que debido a su bajo rendimiento la vigilancia activa tiende a ser cara en términos de costo-beneficio (Linge, 1988).

5. Estrategias para la vigilancia de la salud pública

Cada país y región debe definir cuál es la combinación óptima de acciones de VSP, en función de su nivel específico de desarrollo y de los requerimientos para el correcto funcionamiento del sistema de salud. Independientemente del tipo de vigilancia, la vigilancia de la salud pública debe ser participativa, lo que significa que cada integrante del sistema debe participar en el proceso.

Como estrategias de vigilancia, actualmente se consideran las siguientes:

- ◆ *Vigilancia intensificada*: aquella en la cual los organismos, instituciones, funcionarios y la comunidad tienen necesidad de reforzar los mecanismos de captura de casos, utilizando para ello definiciones de caso muy amplias que permiten detectar los eventos precozmente o descartar aquellos que no son.
- ◆ *Vigilancia centinela*: en la que participan algunas instituciones y comunidades que por sus características particulares pueden sufrir o atender casos de eventos específicos. Generalmente se utiliza para aumentar la eficacia de los sistemas generales de vigilancia con elementos complementarios como centros centinela, eventos trazadores y observación epidemiológica en territorios centinela.

Así, por ejemplo, en algunos casos puede considerarse un territorio como centinela, ya sea por la presencia de un riesgo específico para la salud de sus habitantes, por las circunstancias accidentales o por problemas estructurales como las condiciones de vida o la existencia de grupos homogéneos de población. En este caso, se establece la vigilancia con el fin de detectar la presencia de nuevos casos de eventos trazadores relacionados con los citados riesgos, fundamentalmente de carácter medioambiental y social.

Otro ejemplo tiene que ver con la vigilancia de un evento trazador para un grupo de

daños relacionados con el diagnóstico o asociados a los mismos factores de riesgo. Por ejemplo, vigilar diabetes como evento trazador en enfermedades crónicas.

- ◆ *Vigilancia rutinaria:* es aquella observación regular y continua del comportamiento de un evento que está bajo control y del cual se tiene un conocimiento claro sobre su tendencia y determinantes. Ejemplo: la vigilancia de morbilidad de enfermedad diarreica.
- ◆ *Observatorio epidemiológico:* se caracteriza por requerir la organización de una red intersectorial de vigilancia, con el fin de conocer a profundidad el comportamiento de un evento, sus factores determinantes y la eficacia de medidas de intervención. Un ejemplo puede ser la vigilancia de enfermedades crónicas, sus determinantes y la eficacia de las medidas de intervención.
- ◆ *Encuestas periódicas:* son estudios de prevalencia programados y dirigidos a la población general o a grupos específicos, con el fin de establecer la variabilidad en el tiempo de un evento y sus factores determinantes. La periodicidad se establece según la tendencia del evento, la variabilidad en el tiempo de los factores determinantes, el grado de desarrollo del programa de prevención y control y los costos de la encuesta.
- ◆ *Investigación evaluativa:* es la aplicación de métodos científicos o empíricos de investigación para la evaluación de programas, con el fin de llegar a afirmaciones causales y defendibles sobre la eficacia de un programa e intervenciones específicas.

6. Organización de la vigilancia de la salud pública

Las actividades de la vigilancia de la salud pública requieren una estructura organizativa integrada dentro de los niveles de decisión y control del sistema de salud, los territorios y las comunidades.

Además, en la organización de los sistemas de vigilancia debe tenerse en cuenta la simplicidad; en aras de conseguirla es procedente abordarlos a través de componentes, de forma que facilite su operación.

El Ministerio de Salud de Colombia ha propuesto organizar el sistema nacional de vigilancia en salud pública –Sivigila– a través de diferentes componentes, basado en la naturaleza de los eventos vigilados, así:

- ◆ Componente de vigilancia de eventos transmisibles y de fuente común.
- ◆ Componente de vigilancia de morbilidad evitable.
- ◆ Componente de vigilancia de cobertura de acciones de protección específica, detección temprana y atención de enfermedades de interés en salud pública.
- ◆ Componente de vigilancia de factores de riesgo / protectores del ambiente, consumo y comportamiento.
- ◆ Componente de vigilancia de violencia intrafamiliar y otras formas de violencia.
- ◆ Componente de vigilancia de enfermedades no transmisibles.
- ◆ Componente de vigilancia por laboratorio.

◆ Componente de vigilancia de eventos especiales en salud.

Por otro lado, la Secretaría Distrital de Salud de Bogotá ha propuesto operar el sistema de vigilancia de la salud pública a través de diferentes sistemas de vigilancia, agrupados en la actualidad en cinco componentes:

1. Vigilancia de eventos mórbidos y mortales, a través de:

- Sistema alerta acción –SAA–.

2. Vigilancia de factores de riesgo y factores protectores, a través de:

- Sistema de vigilancia epidemiológica alimentaria y nutricional –Sisvan–.
- Sistema de vigilancia epidemiológica ambiental –Sisvea–.

3. Vigilancia de servicios de salud, a través de:

- Sistema de vigilancia epidemiológica de infecciones hospitalarias.
- Sistema de vigilancia epidemiológica de reacciones adversas a medicamentos –farmacovigilancia–.
- Cobertura de las actividades de prevención en salud a través del plan obligatorio de salud –POS–.

4. Vigilancia de eventos relacionados con salud mental, a través de:

- Sistema de vigilancia epidemiológica de consumo de sustancias psicoactivas –Vespa–.
- Sistema de vigilancia epidemiológica de violencia intrafamiliar –Sivim–.
- Vigilancia epidemiológica de lesiones de causa externa fatales y no fatales.

5. Registro civil y estadísticas vitales.

Bibliografía

1. Ashton, J.; Seymour, H. La nueva salud pública. Masson, S. A. Barcelona. 1998.
2. Benavides, F.; Segura, A. 1995. La reconversión de la vigilancia epidemiológica en vigilancia de la salud pública. Gac. Sanit. 1995: 53-61.
Mateo de S. y Regidor, E. La vigilancia sin apellidos: sueño o realidad. Gac. Sanit. 1995 (carta), 9: 276-278.
3. Breil, J. Nuevos conceptos y temas de investigación. Centro de Estudios y Asesoría en Salud. Primera edición. 1994.
4. Colimon, K. Vigilancia epidemiológica. Fundamentos de epidemiología. Madrid. 1990.
5. Granados, R. La vigilancia de la salud en las áreas de salud y los niveles locales en Honduras. Tegucigalpa. 1997.
6. Langmuir, A. D. William Furr, founder of modern concepts of surveillance. N. Engl. J. Med. 1976. 5: 13-18.
7. Langmuir, A. D. The surveillance of communicable diseases. WHO Chron. 1966.

8. Linge, E. Surveillance of occupational health. En Eylenborh, W. J.; Noah, N. D. (editores). Surveillance in health and disease. Commission of the European Communities. Oxford University Press. Nueva York. 1988.
9. OMS. National and global surveillance of communicable disease. Report of the technical discussions at the twenty-first World Health Assembly. 1968.
10. Thacker, S. B.; Berkelman, R. L.; Stroup, D. F. The ciencia of public health surveillance. J. Public Health. 1989.
11. Center for Disease Control and Prevention. Comprehensive plan for epidemiologic surveillance. 1996. Agosto. CDC. Atlanta: 2.
12. Ministerio de Salud-Dirección general de promoción y prevención-Oficina de epidemiología. Sivigila. 30 de septiembre de 1997, Bogotá.
13. Breilh, J. Nuevos conceptos y técnicas de investigación. Centro de Estudios y Asesoría en Salud. Primera edición. 1994.
14. Martínez J., et al. Salud pública. Vigilancia de la salud pública. McGraw-Hill. Primera edición, 1998: 435 -464.
15. Granados, R. La Vigilancia de la salud en las áreas de salud y los niveles locales en Honduras. Honduras, 1997.
16. Rothman, K. Modern Epidemiology. Díaz de Santos, S.A. 1987.
17. Ministerio de Salud. El Sistema nacional de vigilancia en salud pública. Bogotá, 2000.
18. OMS/OPS. Proyecto sistemas nacionales de vigilancia de la situación de salud según condiciones de vida y del impacto de las acciones de salud y bienestar.
19. Restrepo, Helena. La epidemiología y las políticas saludables. Washington, D. C., octubre 1992.
20. Sepúlveda J. et al. Aspectos básicos de la vigilancia en salud pública para los años noventa. Salud Pública de México. Enero-febrero de 1994. Volumen 36, nº 1.
21. Secretaria Distrital de Salud. La notificación dentro del proceso de vigilancia epidemiológica. Bogotá. Enero 1997.