



# Vigilancia sanitaria



de un vistazo

## ¿En qué consiste la vigilancia sanitaria?

La vigilancia sanitaria consiste en la recopilación, el análisis y la interpretación permanentes y sistemáticos de datos sobre salud esenciales para planificar, implementar y evaluar intervenciones de salud pública, proceso que debe ir acompañado de la difusión oportuna de los datos **a fin de permitir la adopción de medidas eficaces y eficientes para prevenir y controlar las enfermedades.** (Esta explicación se basa en definiciones de los Centros de Control y Prevención de Enfermedades (CDC) y la Organización Mundial de la Salud (OMS)).

La vigilancia abarca desde enfermedades de notificación obligatoria, registros de enfermedades específicas (basados en datos de población o de hospitales), encuestas continuas o repetidas de muestras demográficas representativas, hasta los datos globales utilizados para registrar las tendencias de los hábitos de consumo y la actividad económica.

## ¿Cómo se utilizan los datos surgidos de la vigilancia sanitaria?

La vigilancia sanitaria puede utilizarse para:

- reconocer los casos o conglomerados de casos que **activen intervenciones** para evitar la transmisión o reducir la morbilidad y mortalidad (incluido el caso especial en el que se requiera vigilancia nacional a fin de reconocer conglomerados de varios estados);
- **identificar nuevos problemas de salud** y enfermedades emergentes;
- **evaluar los efectos** de los eventos sanitarios **en la salud pública** o determinar y medir tendencias;
- **medir los factores causantes de enfermedades (por ejemplo, factores de riesgo) con el objeto de adoptar las medidas necesarias para prevenir el inicio de aquéllas;**
- demostrar la necesidad de programas de intervención y recursos, y **asignar los recursos** durante la planificación sanitaria;
- **vigilar la eficacia y evaluar los efectos** de las medidas de prevención y control, las estrategias de intervención y las modificaciones de las políticas de salud;
- **identificar grupos** de población **o zonas** geográficas **de alto riesgo** para focalizar las intervenciones y orientar los estudios analíticos;
- suministrar **datos para la investigación** y formular hipótesis que conduzcan a estudios analíticos sobre factores de riesgo que incidan en la etiología, la propagación o la progresión de las enfermedades;
- **medir los progresos** hacia los objetivos de desarrollo del milenio o las metas de otros proyectos o programas, como los documentos de estrategia de lucha contra la pobreza (DELP).

En el ámbito local, la vigilancia sanitaria da origen a **investigaciones** básicas de salud pública acerca de brotes de enfermedades y a **actividades de control específicas,**

fundamentalmente en relación con enfermedades infecciosas y peligros ambientales. Las principales actividades a escala nacional son: **la medición** de las tendencias de los factores de riesgo y las enfermedades; **la planificación** sanitaria; **el seguimiento de la eficacia** de intervenciones específicas; la realización de **análisis** más complejos para determinar los factores de riesgo, y la prestación de asistencia técnica. En niveles intermedios (estados, provincias, etc.), los organismos de salud pública suelen compartir ambas perspectivas.

## ¿Por qué invertir en vigilancia sanitaria?

**Con inversiones relativamente pequeñas se pueden reducir muy eficazmente las tasas de mortalidad, enfermedad y discapacidad.** La vigilancia sanitaria puede dar como fruto un sistema de salud más efectivo y eficiente, que esté en mejores condiciones de **controlar epidemias devastadoras.** Puede facilitar la detección temprana de epidemias locales, cuando el control es más eficaz y menos costoso e involucra la pérdida de menos vidas. Además de los efectos en la salud, las epidemias pueden tener un elevado costo por sus repercusiones en la productividad y otros aspectos de la economía: la epidemia de cólera que azotó Perú en 1991 implicó una pérdida total de US\$770 millones (principalmente en las industrias del turismo y los mariscos), y se estima que la epidemia de peste costó a la India US\$1.700 millones. Las fronteras son inútiles para contener las enfermedades (la epidemia de cólera de 1991 finalmente se propagó por toda América Latina), de modo que la vigilancia y la difusión oportuna de información son inversiones acertadas para los países en los cuales hay o puede haber una epidemia, así como para aquéllos a los cuales se podría propagar.

La vigilancia también es importante para **controlar y prevenir enfermedades endémicas** que reducen la productividad y pueden ser costosas de afrontar. Los sistemas eficaces de vigilancia sanitaria permiten la detección temprana de enfermedades como la tuberculosis y la sífilis, que se pueden curar fácilmente con tratamientos de bajo costo, en combinación con otras medidas de salud pública. El tratamiento de enfermedades crónicas no transmisibles, como las cardíacas y la diabetes y sus secuelas, es costoso, de modo que la prevención es una estrategia fundamental. La prevención y el control de estas enfermedades exigen la vigilancia de los comportamientos asociados y de los factores de riesgo (por ejemplo, el hábito de fumar, la inactividad física, la obesidad) y las acciones para promover los cambios deseados y la reducción de los riesgos.

Ante la escasez de recursos para la salud, resulta esencial **evaluar las intervenciones y orientar correctamente los recursos,** de manera tal de optimizar su contribución, en comparación con otras posibles intervenciones. La vigilancia sanitaria puede proporcionar información útil para identificar las poblaciones que corren mayor riesgo y los lugares donde puede ser de más ayuda actuar y para evaluar la eficacia de las intervenciones.

## Alcance de la vigilancia sanitaria

El alcance de la vigilancia sanitaria es amplio, desde los sistemas de alerta temprana para una respuesta rápida en el caso de enfermedades transmisibles, hasta la respuesta planificada en el caso de enfermedades que no lo son, en las que el tiempo que transcurre entre la exposición y la aparición de la enfermedad es más prolongado que en las enfermedades transmisibles. La mayoría de los países poseen leyes o reglamentaciones acerca de la declaración obligatoria de una lista de afecciones determinada por cada país, principalmente de las enfermedades transmisibles como las que se pueden prevenir por medio de vacunas durante la niñez (poliomielitis, sarampión, tétanos y difteria), la tuberculosis, la hepatitis, la meningitis y la lepra. También se puede exigir la declaración de afecciones no transmisibles, como la mortalidad materna, las lesiones y las enfermedades profesionales y ambientales, tales como la intoxicación por plaguicidas. La declaración obligatoria de dolencias específicas es un componente de la vigilancia sanitaria. Las reglamentaciones internacionales (que se encuentran en revisión) requieren en la actualidad que se informe a la OMS acerca de tres enfermedades: la peste, la fiebre amarilla y el cólera.

Un principio fundamental es **incluir sólo las afecciones que la vigilancia sanitaria puede ayudar efectivamente a prevenir**. Otro principio importante es que los sistemas de vigilancia deben reflejar la carga global de la morbilidad de la comunidad. Entre otros criterios para seleccionar las enfermedades se cuentan el número total de casos, la incidencia y la prevalencia; los índices

de gravedad (por ejemplo, la tasa de letalidad); la tasa de mortalidad y de mortalidad prematura; un índice de productividad perdida (por ejemplo, días en cama por enfermedad); costos médicos; posibilidad de prevención; potencial epidémico, y falta de información sobre nuevas enfermedades.

La vigilancia sanitaria permite reunir datos sobre cualquier elemento de la cadena causal de enfermedades: factores de riesgo vinculados al comportamiento, medidas preventivas (vacunas, frotis de Papanicolau), casos y costos de programas o tratamientos. El alcance de un sistema de vigilancia está limitado por los recursos humanos y financieros disponibles.

## Creación y ampliación de un sistema de vigilancia sanitaria

En el siguiente cuadro se presenta un posible esquema para la creación de un sistema de vigilancia sanitaria. El punto de partida es una *lista mínima* de enfermedades, a la que se deben ir agregando otras a medida que el sistema evolucione y se disponga de más recursos. En el cuadro se propone una *segunda línea* de enfermedades, pero éstas dependerán en gran medida de las prioridades de salud pública de cada país, de la carga de la morbilidad y del uso de los datos para las intervenciones. Un principio clave es que la vigilancia sanitaria debe suministrar información útil para tomar medidas ulteriores. En algunos países (por ejemplo, de Europa oriental y Asia central), las enfermedades no transmisibles representan una gran parte de la carga de morbilidad, por lo cual la vigilancia de los factores de riesgo es aún más importante que el seguimiento de

### Esquema para la creación y la ampliación de un sistema de notificación obligatoria

	Lista mínima	Segunda línea	Tercera línea
<b>Notificación exigida internacionalmente*</b>	Cólera, fiebre amarilla, peste		
<b>Prevenibles mediante vacunación</b>	Poliomielitis**, sarampión, tétanos	Difteria, tos ferina	Rubéola, varicela, paperas
<b>Transmisibles</b>	Tuberculosis	Meningitis, sífilis, VIH/SIDA	Hepatitis, infecciones hospitalarias, gonorrea/uretritis, patógenos presentes en los alimentos
<b>No transmisibles</b>			Factores de riesgo (fisiológicos y relativos al comportamiento) que predicen enfermedades importantes. Intoxicación por plaguicidas, lesiones, incidencia de enfermedades específicas
<b>En zonas endémicas</b>	Paludismo, lepra, oncocercosis* (ceguera de los ríos), dracunculosis* (gusano de Guinea)	Dengue, en especial la fiebre hemorrágica de Ébola y otras fiebres hemorrágicas; hidrofobia	Encefalitis
<b>Estadísticas demográficas</b>	Centros "centinela" y registro de muestras	Cobertura completa	Causa de muerte

Fuente: Banco Mundial, The Public Health Surveillance Toolkit

\* En el nuevo Reglamento Sanitario Internacional (2005) la declaración obligatoria no se limita a estas tres enfermedades, ni tampoco se define qué enfermedades deben declararse. En cambio, se dispone que "cada Estado notificará a la OMS todos los eventos que puedan constituir una emergencia de salud pública de importancia internacional y responderá a las solicitudes de verificación de información sobre tales eventos".

\*\*Erradicación prevista.

enfermedades específicas. Un sistema avanzado puede incluir la vigilancia de docenas de afecciones, en una *tercera línea*.

Un sistema de vigilancia sanitaria debería ir ampliándose a medida que se van obteniendo buenos resultados. Es mejor comenzar de a poco y demostrar eficacia, ya que ello permite lograr el apoyo de quienes declaran y utilizan los datos y de quienes asignan los recursos. Fijar objetivos demasiado ambiciosos al principio puede terminar desalentando el esfuerzo sostenido y resultar nocivo.

La notificación obligatoria es el método primario para recopilar oportunamente información sobre enfermedades, en particular las transmisibles. Otros métodos de vigilancia sanitaria incluyen: centros de vigilancia "centinela", encuestas periódicas o permanentes, informes de laboratorios, registros especiales (por ejemplo, sobre cáncer), y análisis secundario de datos.

Dependiendo de las circunstancias, lo más apropiado puede ser emplear uno de estos métodos o más.

La vigilancia de las **infecciones emergentes**, como el síndrome respiratorio agudo severo (SARS) y la gripe aviar, es un campo que está creciendo y poniendo a prueba los sistemas de salud pública. En cuanto al SARS y la gripe pandémica, los sistemas de alerta temprana acerca de conglomerados humanos con neumonía grave podrían permitir contener rápidamente la aparición de nuevos casos. La vigilancia sindrómica de conglomerados de casos febriles es otra forma de detectar brotes de infecciones emergentes.

Las **estadísticas demográficas** constituyen la base de la información sobre salud y "el aporte más importante que los países en desarrollo pueden hacer a sus sistemas de vigilancia sanitaria existentes" (White y McDonnell en Teutsch y Churchill 2000). El registro exacto de todos los nacimientos y de las defunciones según la causa es de importancia inestimable para controlar las tendencias, calcular la magnitud de las afecciones y comprender su distribución, y para determinar la mortalidad infantil y materna. Gracias a los sistemas electrónicos de información de datos demográficos, este tipo de vigilancia es cada vez más oportuna y eficaz. Los prestadores locales de atención médica pueden ayudar a asegurar el registro de los nacimientos y las muertes (según la causa). La inscripción de los nacimientos y las defunciones no debería cobrarse. Se puede mejorar la cobertura de las estadísticas demográficas

introduciendo incentivos (por ejemplo, el requisito de presentar certificado de defunción para la inhumación y certificado de nacimiento para la matriculación escolar, y leyes que exijan algún tipo de registro).

La **vigilancia integrada de enfermedades** es un medio eficaz, eficiente y sostenible de reforzar la capacidad nacional de vigilancia y respuesta ante enfermedades transmisibles. Las actividades de vigilancia para enfermedades distintas involucran funciones similares (detección, declaración, análisis e interpretación, devolución de información, acción) y a menudo requieren los mismos procedimientos, estructuras y personal. Sin embargo, en muchos países, la vigilancia sanitaria es financiada y administrada por diferentes programas de control independientes. Con un enfoque integrado se procura establecer un sistema práctico y bien coordinado que permita buscar oportunidades de integrar funciones donde corresponda, maximizar las sinergias y sacar partido de iniciativas exitosas. Cuando fuera posible, los países deberían utilizar un formulario genérico para presentar la información, un sistema único de carga de datos para múltiples enfermedades y canales de comunicación comunes. La capacitación y la supervisión deberían estar integradas; se puede utilizar un boletín común para devolución de información y se podrían compartir computadoras y vehículos, por ejemplo. La integración de la vigilancia sanitaria de enfermedades transmisibles y no transmisibles enfrenta serios problemas metodológicos: por ejemplo, generalmente los métodos de recopilación de datos sobre los factores de riesgo que inciden en unas y otras son diferentes; sin embargo, hay buenas posibilidades de integrar otros aspectos de la vigilancia sanitaria.

## Recomendaciones

- **Evaluar exhaustivamente el sistema existente** como parte de la preparación del proyecto o el estudio sectorial, para facilitar las cosas más adelante. Asegurarse de que los interesados del país participen en un proceso de adopción de decisiones en equipo para **determinar el modelo de vigilancia más apropiado y conveniente**. Esto ayudará a obtener mejores datos para la toma de decisiones y a lograr que los principales ejecutores del proyecto se comprometan y se identifiquen con él.

## Factores que influyen en la eficacia de los sistemas de vigilancia

Factor o elemento	Eficaz:	Ineficaz:
Número de afecciones	Bajo	Excesivo
Cantidad de información por caso	Poca	Demasiada
Tareas asignadas a la persona que presenta la información	Pocas	Demasiado complicadas y agobiantes
Interés de los encargados de adoptar decisiones en los datos provenientes de vigilancia sanitaria	Mucho	Poco
Objetivos de la vigilancia sanitaria	Claros y fundamentados	Quizá nunca estuvieron claros
Estrategia de declaración de afecciones graves pero comunes	Información suficiente para alcanzar los objetivos y adoptar decisiones	Información exhaustiva
Utilidad de los datos a nivel local	Mucha	Poca
El uso de los datos se limita al análisis y archivo	No, los datos se utilizan correctamente	Los datos tienen un uso limitado
Utilidad para la adopción de medidas de prevención	Mucha	Poca

- **Elaborar cuidadosamente una lista manejable y limitada de enfermedades y factores de riesgo que se deben vigilar.** No incluir demasiadas afecciones de notificación obligatoria. Se pueden agregar otros factores y enfermedades una vez que el sistema esté funcionando correctamente y los datos se estén utilizando con eficacia. Dar prioridad a la recopilación y el uso de estadísticas demográficas. **Diseñar un sistema flexible que pueda evolucionar** y adaptarse a los cambios de las circunstancias y las necesidades del país.
- **Establecer** un sistema de transmisión de datos seguro y preciso, que permita consultar y rectificar fácilmente la información.
- **Asegurarse** de que los participantes desarrollen un fuerte sentido de responsabilidad respecto de los datos y que los datos básicos agregados sobre los indicadores clave se transmitan y almacenen para su uso.
- **Fortalecer, a nivel local, la identificación y el compromiso con el proyecto.** Es importante visitar e incorporar sitios fuera de la capital nacional. Procurar la participación de los niveles locales e intermedios en las etapas iniciales del proceso de adopción de decisiones (acerca del diseño, las funciones y las responsabilidades) para asegurar resultados más satisfactorios. Incluir a las asociaciones profesionales nacionales y a sectores ajenos al de salud que también podrían beneficiarse de un buen sistema de vigilancia (turismo, agricultura y economía, entre otros). La difusión periódica de información a la prensa y la participación de uno o más periodistas dedicados al área de salud podrían, asimismo, resultar ventajosas para la promoción del proyecto. Hacer hincapié en los aspectos técnicos y también en el proceso como parte de la estrategia encaminada a lograr la identificación con el proyecto.
- **Asegurar la participación del sector privado y la comunidad** en la vigilancia sanitaria. **No depender** enteramente del sistema de salud pública como única fuente de información.
- **Elaborar un diseño detallado de las inversiones** para cada nivel del sistema. Prestar especial atención a lo que se debe hacer en los niveles nacionales, intermedios y municipales del sistema. **Definir claramente las funciones y responsabilidades** de los tres niveles del sistema de vigilancia sanitaria. Evitar la duplicación de tareas.
- **Preparar todos los diseños posibles a la hora de planificar las inversiones.** Un plan de ejecución pormenorizado en el que se señalen la tarea, sus objetivos, la ubicación, la fecha de inicio y de terminación, el personal o la entidad responsables de la implementación, una descripción de las principales medidas, el costo unitario y los procedimientos de adquisición, y los resultados es un instrumento de gestión importante para los encargados de la ejecución y el financiamiento.
- **Cerciorarse de que, en las normas de vigilancia sanitaria,** se especifique “qué estudiar, cómo y cuándo hacerlo, a quién encuestar y dónde”. Las normas deberían ser revisadas por funcionarios del área de vigilancia sanitaria nacional y luego ser sometidas a revisión externa; el producto final debería contar con la aprobación de las máximas autoridades normativas.
- **Incluir la capacitación** necesaria para formar personal competente y calificado, cuya actuación es absolutamente fundamental para llevar adelante una vigilancia sanitaria eficaz. Asignar un alto grado de prioridad a la capacitación y el desarrollo de la capacidad.
- **Hacer que todos los interesados intervengan** en el diseño del

sistema, a fin de contribuir a asegurarse de que la información reunida se utilice para tomar decisiones sobre prevención y control de enfermedades.

- **Garantizar el apoyo de laboratorio necesario para la vigilancia sanitaria.** Cerciorarse de que se cuente con la capacidad y los sistemas necesarios para proporcionar una confirmación oportuna y confiable de los casos sospechosos a los encargados de adoptar las decisiones y tomar las medidas pertinentes.

## Referencia principal

**The Public Health Surveillance Toolkit:** 80 páginas de información práctica, específica y detallada, y de conceptos fundamentales para la vigilancia de la salud pública, basadas en la experiencia del personal del Banco Mundial, expertos técnicos de la OPS y los CDC, y referencias de la OMS. Esta publicación también proporciona importantes referencias y sitios web donde obtener más información, así como información mundial y regional sobre brotes de enfermedades y otros datos relacionados con la vigilancia sanitaria. Véase: <http://www.worldbank.org/hnp> > Tools & Guidelines

## Otras referencias útiles

Teutsch, S. M. y R. E. Churchill, comps. 2000. *Principles and Practice of Public Health Surveillance, segunda edición.* Nueva York: OUP.

Halperin, W., E. L. Baker, P. R. Monson, comps. 1992. *Public Health Surveillance.* Nueva York: Van Nostrand Reinhold.

<http://www.who.int/csr>. Sitio web de la OMS sobre vigilancia de enfermedades transmisibles.

Véanse en

<http://www.who.int/csr/resources/publications/csrpublications/en/index19.html> los documentos clave de la OMS sobre vigilancia sanitaria:

- Protocol for the Assessment of National Communicable Disease Surveillance and Response Systems: Guidelines for Assessment Teams

- WHO recommended surveillance standards, segunda edición

En el sitio [http://www.who.int/ncd\\_surveillance/es/index.html](http://www.who.int/ncd_surveillance/es/index.html) véanse en especial:

- Infobase mundial de la OMS sobre enfermedades no transmisibles (ENT)
- SURF (Informe sobre la vigilancia de los factores de riesgo)
- WHO STEPwise approach to surveillance, método progresivo de la OMS para la vigilancia de los factores de riesgo asociados a las enfermedades no transmisibles (STEPS)

## Contactos

Banco Mundial: Marcelo Bortman (mbortman@worldbank.org), Anabela Abreu (aabreu@worldbank.org), Mariam Claeson (mclaeson@worldbank.org), Isabella Danel (idanel@worldbank.org), Joana Godinho (jgodinho@worldbank.org), GNV Ramana (gramana@worldbank.org)

Department of Health and Human services (DHHS): Steve Ostroff (sostroff@osophs.dhhs.gov),

CDC: Ray Arthur (rca8@cdc.gov)

David McQueen (dvmcqueen@cdc.gov)

OMS: Ruth Bonita (bonitar@who.int),

Guenael Rodier (rodiery@who.int)

OPS: Marlo Libel (libelmar@Paho.org)

Las versiones completas de la serie “At a glance”, con enlaces electrónicos a distintos recursos y mayor información se encuentran en el sitio del Banco Mundial sobre Salud, Población y Nutrición, en: [www.worldbank.org/hnp](http://www.worldbank.org/hnp)