



Sustento del uso justo
de Materiales Protegidos
derechos de autor para
fines educativos



UCI

Universidad para la
Cooperación Internacional

UCI
Sustento del uso justo de materiales protegidos por
derechos de autor para fines educativos

El siguiente material ha sido reproducido, con fines estrictamente didácticos e ilustrativos de los temas en cuestión, se utilizan en el campus virtual de la Universidad para la Cooperación Internacional – UCI – para ser usados exclusivamente para la función docente y el estudio privado de los estudiantes pertenecientes a los programas académicos.

La UCI desea dejar constancia de su estricto respeto a las legislaciones relacionadas con la propiedad intelectual. Todo material digital disponible para un curso y sus estudiantes tiene fines educativos y de investigación. No media en el uso de estos materiales fines de lucro, se entiende como casos especiales para fines educativos a distancia y en lugares donde no atenta contra la normal explotación de la obra y no afecta los intereses legítimos de ningún actor.

La UCI hace un USO JUSTO del material, sustentado en las excepciones a las leyes de derechos de autor establecidas en las siguientes normativas:

- a- Legislación costarricense: Ley sobre Derechos de Autor y Derechos Conexos, No.6683 de 14 de octubre de 1982 - artículo 73, la Ley sobre Procedimientos de Observancia de los Derechos de Propiedad Intelectual, No. 8039 – artículo 58, permiten el copiado parcial de obras para la ilustración educativa.
- b- Legislación Mexicana; Ley Federal de Derechos de Autor; artículo 147.
- c- Legislación de Estados Unidos de América: En referencia al uso justo, menciona: "está consagrado en el artículo 106 de la ley de derecho de autor de los Estados Unidos (U.S, Copyright - Act) y establece un uso libre y gratuito de las obras para fines de crítica, comentarios y noticias, reportajes y docencia (lo que incluye la realización de copias para su uso en clase)."
- d- Legislación Canadiense: Ley de derechos de autor C-11– Referidos a Excepciones para Educación a Distancia.
- e- OMPI: En el marco de la legislación internacional, según la Organización Mundial de Propiedad Intelectual lo previsto por los tratados internacionales sobre esta materia. El artículo 10(2) del Convenio de Berna, permite a los países miembros establecer limitaciones o excepciones respecto a la posibilidad de utilizar lícitamente las obras literarias o artísticas a título de ilustración de la enseñanza, por medio de publicaciones, emisiones de radio o grabaciones sonoras o visuales.

Además y por indicación de la UCI, los estudiantes del campus virtual tienen el deber de cumplir con lo que establezca la legislación correspondiente en materia de derechos de autor, en su país de residencia.

Finalmente, reiteramos que en UCI no lucramos con las obras de terceros, somos estrictos con respecto al plagio, y no restringimos de ninguna manera el que nuestros estudiantes, académicos e investigadores accedan comercialmente o adquieran los documentos disponibles en el mercado editorial, sea directamente los documentos, o por medio de bases de datos científicas, pagando ellos mismos los costos asociados a dichos accesos.

Este concepto tiene dos componentes prácticos:

- La *medición* sistemática de problemas prioritarios de salud en la población, el registro y la transmisión de datos.
- La *comparación* e interpretación de datos con el fin de detectar posibles cambios en el estado de salud de la población y su ambiente.

Esta definición destaca tres características de la vigilancia:

- i) Es un proceso **continuo y sistemático**, es decir, no es una actividad aislada en el tiempo, ni se puede ejecutar sin métodos;
- ii) Es un proceso de escrutinio de **tendencias**; y,
- iii) Es un proceso de **comparación**, entre lo que se observa y lo que se espera, para detectar o *anticipar* cambios en la frecuencia, distribución o determinantes de la enfermedad en la población.

Mediante la vigilancia, se realiza un análisis, interpretación y difusión sistemática de datos colectados, generalmente usando métodos que se distinguen por ser prácticos, uniformes y rápidos, más que por su exactitud o totalidad, que sirven para observar las tendencias en *tiempo, lugar y persona*, con lo que pueden observarse o anticipar cambios para realizar las acciones oportunas, incluyendo la investigación y/o la aplicación de medidas de control.

La vigilancia resulta esencial para actividades de prevención y control de enfermedades y es una herramienta en la asignación de recursos del sistema de salud, así como en la evaluación del impacto de programas y servicios de salud.

Objetivos y usos de la vigilancia en Salud Pública

1. Detecta cambios agudos en la ocurrencia y distribución de las enfermedades.
2. Identifica, cuantifica y monitorea las tendencias y patrones del proceso salud-enfermedad en las poblaciones.
3. Observa los cambios en los patrones de ocurrencia de los agentes y huéspedes para la presencia de enfermedades.
4. Detecta cambios en las prácticas de salud.
5. Investiga y controla las enfermedades.
6. Planea los programas de salud.
7. Evalúa las medidas de prevención y control.

Los usos de la vigilancia se categorizan en:

- Seguimiento de los eventos de salud.
- Los vinculados con las acciones de Salud Pública.
- Otros usos de la vigilancia.

- **Seguimiento de los eventos de salud**, describe los patrones de ocurrencia de las enfermedades e incluyen los siguientes:
 1. Estima la magnitud de los eventos (ejemplo: que tan frecuente es un padecimiento en una población)
 2. Detecta cambios agudos en la ocurrencia y distribución de las enfermedades (ejemplo: brotes, epidemias y la presencia de problemas emergentes)
 3. Identifica, cuantifica y monitorea las tendencias y patrones del proceso salud-enfermedad en las poblaciones (ejemplo: incremento reciente de las enfermedades de transmisión sexual)
 4. Observa los cambios en los patrones de ocurrencia de los agentes y huéspedes para la presencia de enfermedades (ejemplo: vigilancia de laboratorio del virus de la influenza)
 5. Detecta cambios en las practicas de salud (ejemplo: incremento de la tasa de cesáreas)

- **Vinculados a acciones de Salud Pública**, utiliza los datos colectados para facilitar la evaluación e investigación de las medidas de prevención y control y propone:
 1. Investiga y controla las enfermedades, los reportes de muchas de las enfermedades sujetas a vigilancia estimulan la acción, la búsqueda de la fuente de infección, más allá cuando la fuente de infección es detectada, la acción rápida, como el retirar algún producto del mercado, cerrar un restaurante, dar la alerta al público o identificar personas expuestas.
 2. Planea los programas de salud, el monitorear los cambios en la ocurrencia de las enfermedades en tiempo, lugar y persona, permite a los servicios anticipar cuando y donde pueden ser requeridos los recursos y por lo tanto elaborar un plan para asignar los recursos adecuadamente para que sean efectivos.
 3. Evalúa las medidas de prevención y control (por ejemplo: la modificación a la política de vacunación contra el sarampión en México, donde después de la epidemia de los 80', el esquema de vacunación pasó de una a dos dosis).

- **Otros usos de la vigilancia** son:

1. Prueba hipótesis, estas frecuentemente son generadas por el análisis de los datos de vigilancia, la epidemia de SIDA fue detectada en 1981 en Estados Unidos con el análisis de un grupo de casos de una inmunodeficiencia adquirida, en homosexuales, con sarcoma de Kaposi y neumonía por *Pneumocystis carinii*.
2. Elabora archivos históricos de la actividad de las enfermedades. La información de la vigilancia se concentra año con año en anuarios de información, que al paso del tiempo sirven para desarrollar modelos estadísticos para predecir la factibilidad de las políticas propuestas para la erradicación de enfermedades.

Eventos de salud bajo vigilancia

En general, los “eventos bajo vigilancia” son de cuatro tipos: enfermedades, síndromes, factores de riesgo y otros eventos de Salud Pública. En el proceso de priorización de los eventos sujetos a vigilancia deben considerarse:

- a. Eventos* sujetos a vigilancia por el nuevo Reglamento Sanitario Internacional (RSI- 2005): viruela, poliomielitis por virus salvaje, influenza humana por nuevo serotipo y síndrome respiratorio agudo severo (SARS).
- b. Todo evento que pueda constituir una Potencial Emergencia de Salud Pública de Importancia Internacional, incluyendo cólera, peste neumónica, fiebre amarilla, fiebres hemorrágicas virales, fiebre del Nilo Occidental, otras enfermedades de importancia nacional o regional especial y cualquier evento de potencial importancia en salud pública internacional, incluso con causas o fuentes desconocidas.
- c. Enfermedades que ya han sido total o parcialmente erradicadas (poliomielitis, fiebre amarilla urbana, viruela)
- d. Enfermedades que se encuentran en fase de eliminación (sarampión, rubéola, parotiditis, tétanos del recién nacido, sífilis congénita, etc.)
- e. Enfermedades transmisibles de corto período de incubación y alta letalidad (cólera, infección por virus Ébola; etc.).

- f. Enfermedades emergentes, reemergentes y desconocidas en el área geográfica, de interés nacional e internacional (dengue, malaria, tuberculosis, VIH/SIDA, infección por hantavirus, encefalopatía espongiiforme subaguda o enfermedad de las “vacas locas” etc.).
- g. Enfermedades no transmisibles de alta mortalidad prematura (cáncer del cuello de útero, infarto agudo de miocardio, accidentes, diabetes mellitus, etc.).
- h. Daños a la salud provocados por sustancias tóxicas ambientales (plomo, compuestos órgano-fosforados, arsénico, etc.).
- i. Factores de riesgo de alta prevalencia (hipertensión arterial, tabaquismo, estrés, alcoholismo, malnutrición, etc.).
- j. Condiciones saludables o eventos de salud positivos (lactancia materna, ejercicio físico regular, salud ocupacional, etc.).
- k. Otros eventos de naturaleza social condicionantes o determinantes de problemas de salud (violencia urbana y doméstica, abuso sexual, delincuencia, desplazamiento de poblaciones, desempleo, desigualdades en salud, etc.).

El contexto de actuación de la vigilancia

El contexto en el que funciona un sistema de vigilancia, en términos prácticos, está formado por tres ámbitos:

- Población.
- Red de servicios de atención de salud.
- Autoridad de salud pública.

El proceso se inicia en la población donde ocurre la enfermedad y termina en la población donde se ejecutan las medidas de control de la enfermedad. Debe reconocerse el papel que juega la red de servicios de atención de salud en este contexto: es la red de servicios de salud la que detecta, notifica y confirma los eventos de salud bajo vigilancia y es a través de ella que los programas de control ejecutan muchas de sus acciones. En consecuencia, la operación eficiente del sistema de vigilancia depende en gran medida del nivel de organización, infraestructura, capacitación y compromiso de las redes de servicios de atención de salud locales.

Un aspecto relacionado con el funcionamiento de los sistemas de vigilancia en el terreno es la selección racional de los eventos de salud a ser vigilados. Dentro de la priorización de los eventos a vigilar, se debe considerar que es importante que sean específicos, medibles, y vulnerables a la intervención.

Concretamente, la selección de las enfermedades o condiciones a vigilar debe guiarse por los siguientes principios:

- El evento de salud a vigilar debe tener clara importancia en Salud Pública.
- Deben existir acciones específicas en Salud Pública que puedan ser tomadas.
- Los datos relevantes para la vigilancia deben estar fácilmente disponibles.

Etapas básicas de los sistemas de vigilancia

Las etapas básicas de la vigilancia son cuatro y cada una tiene actividades y responsables específicos dentro del sistema (Cuadro 1).

Una parte importante antes de llevar a cabo las etapas de la vigilancia es la *definición del problema a vigilar*, para lo cual la autoridad nacional definirá, de acuerdo a la normativa vigente y las condiciones particulares de la zona geográfica, el evento de salud sujeto a vigilancia. Esta definición debe quedar claramente registrada en documentos que se difundirán ampliamente, lo que permitirá unificar criterios en la operación del sistema de vigilancia.

Cuadro 1
ETAPAS BÁSICAS DE LA VIGILANCIA

Etapas	Actividades	Responsable
Recolección de datos	<ul style="list-style-type: none"> • Operacionalización de las guías normativas. • Detección de casos. • Notificación. • Clasificación de casos. • Validación de los datos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Autoridades locales de salud. • Equipo de salud. • Equipo de salud. • Autoridades de salud local, intermedia y nacional.
Análisis de la información	<ul style="list-style-type: none"> • Consolidación de datos. • Análisis de variables epidemiológicas básicas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Autoridades de salud local, intermedia y nacional. • Autoridades de salud local, intermedia y nacional.

<p>Interpretación de la información</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Comparación con datos previos e inclusión de variables locales no consideradas en la recolección de datos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Autoridades de salud local, intermedia y nacional.
<p>Difusión de la información</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración de materiales de difusión para distintos niveles de decisión. 	<ul style="list-style-type: none"> • Autoridades de salud local, intermedia y nacional.

Fuente: MOPECE

Recolección de datos

Un buen sistema de vigilancia se mide a menudo por la calidad de los datos recolectados. Además, se precisa contar con datos de población para usar como denominadores en el sistema de vigilancia. La recolección de datos es el componente más costoso y difícil de un sistema de vigilancia.

Las actividades de recolección de datos son: la detección, notificación, clasificación y validación de los datos del evento de salud bajo vigilancia.

- La **detección** de casos requiere aplicar una *definición de caso* estandarizada, así como definir los datos mínimos a recolectar y ubicar las fuentes de datos.
- La **notificación** de casos requiere identificar la *red local de unidades notificadoras* y el personal notificador, así como elaborar y difundir los procedimientos de notificación, incluidos los formularios y registros, la periodicidad de la notificación y el tipo de vigilancia que se pone en marcha.
- La **clasificación** de casos (sospechoso, y confirmado) requiere contar con un procedimiento básico de seguimiento de los casos.
- La **validación** de los datos, debe tener un protocolo básico de *control de calidad* de los datos, incluyendo la integridad, consistencia, uniformidad y confiabilidad de los datos de vigilancia.

Actividades de apoyo fundamentales en este proceso son la *capacitación y supervisión* de todos los recursos humanos involucrados, así como la provisión de los recursos mínimos necesarios y la difusión de un manual de normas y procedimientos estándares. El estímulo y la motivación del personal se reflejará en la oportunidad y calidad con la que se recolecten los datos.

Definición de caso

El desarrollo de un sistema de vigilancia; debe ser claro, simple y aceptable. Es importante aclarar que la definición de caso para fines de vigilancia, no es exactamente igual a la definición clínica del evento. Cuando la definición de caso incluye estudios de laboratorio, estos deben estar accesibles. La definición de caso debe ser lo suficientemente sensible para captar los casos verdaderos de forma sencilla y rápida y lo suficientemente específica para evitar el exceso en número de falsos positivos.

Con fines epidemiológicos, el diagnóstico de un caso depende de la evidencia disponible, por lo cual la definición de caso debe distinguir **niveles** con criterios específicos a distintos grados de certeza diagnóstica como, por ejemplo, los siguientes:

Caso sospechoso

Signos y síntomas compatibles con la enfermedad, sin evidencia alguna de laboratorio (ausente, pendiente o negativa).

Caso confirmado

Evidencia definitiva de laboratorio, con signos y/o síntomas compatibles con la enfermedad.

La definición de caso es el instrumento básico para las actividades de recolección de datos de vigilancia: de ella depende la detección, la notificación y la clasificación de casos.

Ejemplo:

Fiebre Tifoidea

- Caso sospechoso Toda persona que presente cuadro de fiebre mayor de 38 grados, cefalea intensa, dolor abdominal acompañado de uno o más de los siguientes signos y/ o síntomas: diarrea o estreñimiento, malestar general, falta de apetito, manchas rosadas en el abdomen (rash).
- Caso confirmado: Todo caso sospechoso positivo a *Salmonella typhi* por cultivo (sangre, médula, heces u orina), ó Caso con evidencia en acto quirúrgico de lesiones características de fiebre tifoidea. (Ulceración de Placas de Peyer y/o perforación intestinal, siendo esta la principal complicación reportada en el país).

Fuentes de datos para la vigilancia

En general, los datos pueden ser obtenidos a partir de reportes de registro rutinario, por esfuerzos especiales de investigación o a partir de bases de datos recolectados con otro propósito. Las fuentes de datos varían de lugar a lugar,

dependiendo del nivel de desarrollo de los servicios de salud y otras instituciones, la calidad y cobertura de laboratorio, la disponibilidad de computadoras, redes informáticas y otros recursos y las características locales de las enfermedades (Declich y Carter, 1994).

Es importante reconocer que la recolección de datos para la vigilancia en Salud Pública no siempre se basa en la notificación rutinaria de casos atendidos en la consulta de todos los servicios de salud de una jurisdicción sanitaria, que sigue siendo el modelo más aplicado por las unidades de epidemiología y los programas de control de enfermedades. En realidad, la vigilancia puede y debe proporcionar información relevante para la acción en salud a partir de la recolección de datos de distintas fuentes. Ello tiene un doble propósito: hacer más eficiente el proceso de recolección de datos y controlar la calidad de los datos.

Las fuentes de datos más comunes para vigilancia en Salud Pública son:

- **Notificación de casos**

Es el procedimiento medular de la vigilancia por medio del cual los servicios de salud informan rutinaria y obligatoriamente a la autoridad sanitaria sobre la atención de eventos sujetos a vigilancia.

- **Registros**

Son sistemas permanentes de consignación de eventos ejecutados por instituciones públicas o privadas donde se reporta regularmente la ocurrencia de eventos (nacimientos, defunciones, hospitalizaciones, inmunizaciones, accidentes de tránsito, contaminación ambiental, asistencia escolar y laboral, etc.).

Los más comunes son:

- Registro civil (nacimientos, defunciones, matrimonios, etc.)
- Censos y anuarios estadísticos.
- Informes de laboratorio.
- Historias clínicas hospitalarias.
- Informes de consulta externa y servicios de urgencia (públicos y privados)
- Registro de enfermedades de declaración obligatoria.
- Registros policiales de denuncias de hechos violentos.
- Registros veterinarios de reservorios animales.
- Registros de uso de motores de búsqueda en la internet.

- **Tipos de vigilancia**

Los métodos para la recolección de datos que se han revisado se aplican universalmente para la vigilancia en Salud Pública. Sin embargo, las distintas necesidades, enfermedades y fuentes de datos requieren diferentes procedimientos generales de recolección. Los tipos fundamentales de vigilancia que se pueden realizar en los servicios de salud son:

Vigilancia pasiva.

En este tipo de vigilancia, cada nivel de salud envía información en forma rutinaria y periódica sobre los eventos sujetos de vigilancia al nivel inmediato superior.

Por su parte, la vigilancia **pasiva** tiene la ventaja de ser fácil, de bajo costo y, por lo tanto, es más *sostenible* en el tiempo (que es la desventaja de la vigilancia activa).

Vigilancia activa.

En este tipo de vigilancia, el equipo de salud acude a la fuente de información para realizar una búsqueda intencional de casos del evento sujeto de vigilancia. El personal de salud busca directamente los datos objeto de vigilancia, incluso revisando los registros rutinarios del servicio de salud y los registros diarios de atención a las personas.

La vigilancia **activa** tiene la ventaja de garantizar mayor *integridad* al sistema, esto es, de reducir significativamente la probabilidad de no detectar casos que efectivamente estén ocurriendo (que es la desventaja de la vigilancia pasiva).

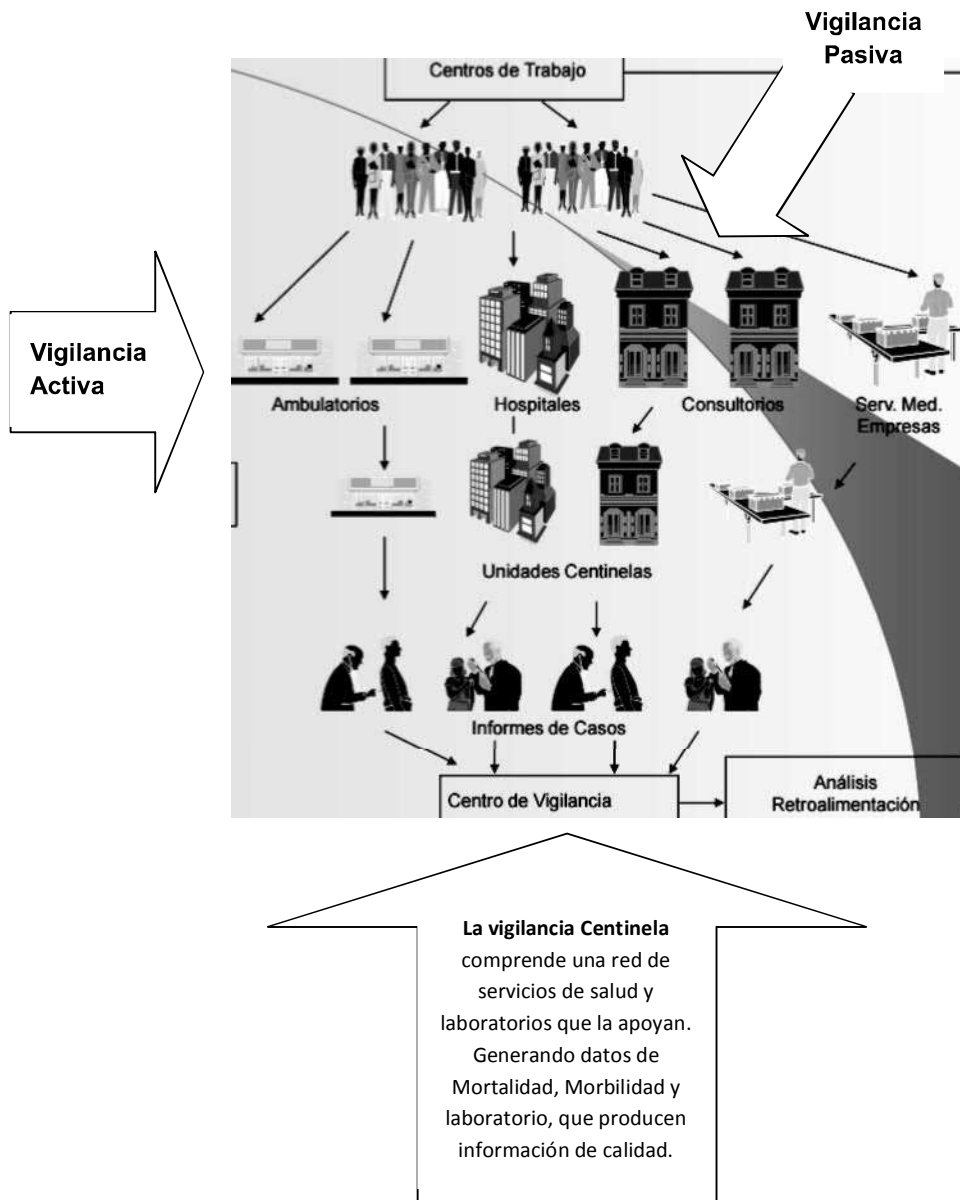
En general, la vigilancia activa está particularmente indicada en aquellas situaciones donde la integridad es lo más importante: enfermedades en fase de erradicación y eliminación (poliomielitis, sarampión, etc.), daños de alta prioridad sanitaria (mortalidad infantil, mortalidad materna, etc.), luego de una exposición ambiental de la comunidad (desechos tóxicos, contaminación del sistema de abastecimiento de agua, etc.) o durante e inmediatamente después de una epidemia.

Vigilancia centinela.

Se basa en la información proporcionada por un grupo seleccionado de fuentes de notificación del sistema de servicios de salud (“unidades centinelas”) que se comprometen a estudiar una muestra preconcebida (“muestra centinela”) de individuos de un grupo poblacional específico en quienes se evalúa la presencia de un evento de interés para la vigilancia (“condición centinela”). Las repeticiones espaciadas de este método permiten estudiar las tendencias de ciertos eventos de interés.

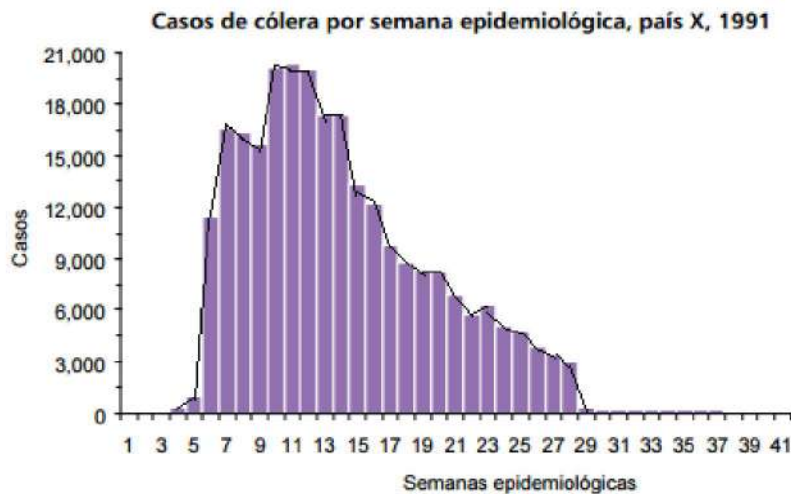
Por extensión, el término “vigilancia centinela” se aplica a una forma de vigilancia selectiva de tipo *comunitario* que, por periodos cortos, recolecta datos de una población específica y geográficamente definida (“sitio centinela”) de especial interés.

Tipos de Vigilancia Epidemiológica



Curva epidémica

Para la identificación de una epidemia es necesario conocer la frecuencia precedente de la enfermedad. Una de las maneras más simples y útiles es construir una curva epidémica, que consiste en la representación gráfica de las frecuencias diarias, semanales o mensuales de la enfermedad en un eje de coordenadas, en el cual el eje horizontal representa el tiempo y el vertical las frecuencias. Las frecuencias pueden expresarse en números absolutos o en tasas y el tiempo puede corresponder a días, semanas, meses o años. El gráfico puede ser un histograma.



Corredor Endémico: (también llamado canal endémico).

El corredor endémico es una herramienta de la vigilancia epidemiológica que presenta gráficamente las frecuencias de la enfermedad en un eje de coordenadas, en el cual el eje horizontal representa el tiempo y el vertical las frecuencias (Gráfico 1), el cual describe en forma resumida la distribución de frecuencias de la enfermedad para el periodo de un año, basada en el comportamiento observado de la enfermedad durante varios años previos (5-7 años) y en secuencia.

La recolección de información de buena calidad para la confección del corredor endémico constituye un elemento esencial para mantener la efectividad de la vigilancia.

El concepto de calidad de los datos tiene múltiples dimensiones, pero las más importantes están relacionadas con la relevancia que debe tener el dato de acuerdo a las necesidades de los usuarios y las características de la recolección de la información, entre las que se pueden señalar su validez, oportunidad, accesibilidad, interpretabilidad y coherencia.

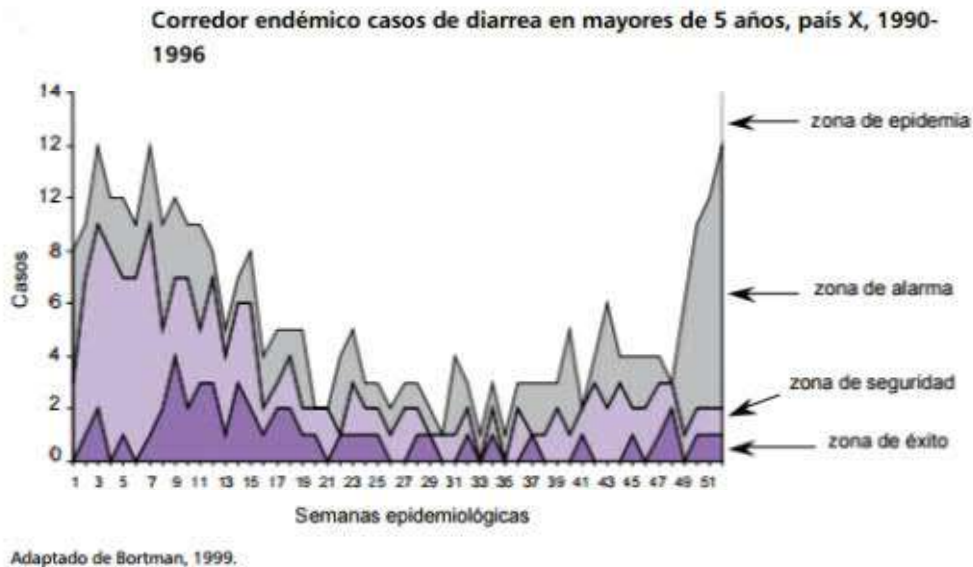
Para la realización de una vigilancia adecuada la validez y oportunidad de obtención y procesamiento de los datos resulta de esencial importancia.

Las causas que pueden afectar la calidad de los datos para la vigilancia son múltiples, desde errores relacionados con la recolección y procesamiento manuales o automáticos de los datos, la conservación inadecuada de las series, las variaciones en los métodos de recolección y conservación hasta los ocasionados por sub registros de los eventos sujetos a notificación debidos a no registro de casos.

Entre las funciones principales del Corredor endémicos está el perfeccionamiento constante de los métodos de detección precoz así como la evaluación de los habitualmente empleados con la finalidad de ofrecer alertas de epidemias cada vez más eficientes y oportunas a las autoridades del Sistema Nacional de Salud y especialmente a la atención primaria de salud.

Gráficamente el corredor endémico está representado por tres curvas: la **curva endémica** y otras dos **curvas límite**, que indican los valores máximos y mínimos, a fin de tomar en cuenta la variación inherente a las observaciones de la frecuencia de la enfermedad a través del tiempo, expresando, en forma gráfica, la distribución típica de una enfermedad durante un año cualquiera, captura la tendencia estacional de la enfermedad y representa el comportamiento esperado en un año calendario. En los servicios locales de salud, el corredor endémico es un instrumento útil para el análisis de la situación epidemiológica actual de una enfermedad, la determinación de situaciones de alarma epidémica y la predicción de epidemias. Para ello, básicamente, se debe superponer la curva epidémica actual (frecuencia observada) al corredor endémico (frecuencia esperada).

Gráfica 1



El corredor endémico expresa la tendencia estacional de una enfermedad y tiene los siguientes elementos:

- La **curva endémica** propiamente dicha o nivel endémico, que corresponde a la línea central del gráfico y representa la frecuencia esperada promedio de casos en cada unidad de tiempo del año calendario; expresa una medida resumen de tendencia central de la distribución de datos observados (mediana, promedio, etc.).
- El **límite superior**, o umbral epidémico, que corresponde a la línea superior del gráfico y representa la frecuencia esperada máxima de casos en cada unidad de tiempo del año calendario; expresa una medida resumen de dispersión de la distribución de los datos observados (cuartil superior, desviación estándar, etc.).
- El **límite inferior**, o nivel de seguridad, que corresponde a la línea inferior del gráfico y representa la frecuencia esperada mínima de casos en cada unidad de tiempo del año calendario; expresa una medida resumen de dispersión de la distribución de datos observados (cuartil inferior, desviación estándar, etc.).
- El **corredor o canal endémico**, que corresponde a la franja delimitada por los límites inferior y superior del gráfico y representa el rango de variación esperado de casos en cada unidad de tiempo del año calendario.
- La **zona de éxito**, que corresponde a la franja delimitada por la línea basal (línea de

frecuencia cero) y el límite inferior en cada unidad de tiempo del año calendario.

- La **zona de seguridad**, que corresponde a la franja delimitada por el límite inferior y la curva endémica propiamente dicha en cada unidad de tiempo del año calendario.

- La **zona de alarma**, que corresponde a la franja delimitada por la curva endémica propiamente dicha y el límite superior en cada unidad de tiempo del año calendario.

- La **zona de epidemia**, que corresponde a la zona localizada por encima del límite superior o umbral epidémico en cada unidad de tiempo del año calendario. En general, al monitorear el comportamiento actual de los casos notificados en función del respectivo corredor endémico, cada cambio de una zona a otra debería acompañarse de una acción correspondiente sobre el sistema de vigilancia, desde la revisión de la validación de los datos de vigilancia y las visitas de supervisión a las unidades notificadoras hasta la implementación de medidas de emergencia.

Referencia bibliográfica

1. Módulo de Principios de Epidemiología para el Control de Enfermedades (MOPECE) Segunda Edición Revisada Unidad 4: Vigilancia en salud pública. Organización Panamericana de la Salud, [En línea] 2011 [Consultado el 21 de agosto 2016] Disponible en: file:///C:/Users/Yaya/Downloads/MOPECE_ESP_Mod_04_atual.pdf
2. Protocolos Nacionales de Vigilancia de Salud Pública, [En línea]2007[Consultado el 21 de agosto 2016] Disponible en: epidemiologia.mspas.gob.gt/files/PROTOCOLOS_MSPAS_2007.pdf
3. Elaboración de corredores o canales Endémicos mediante....., [En línea] [Consultado el 24 de agosto 2016] Disponible en: www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1020..