

## Programa de entrenamiento en epidemiología de campo

**Unidad 1: Conceptos básicos** 

Dirección de Vigilancia y Análisis del Riesgo en Salud Pública



### Objetivos de aprendizaje



Definir la vigilancia de la salud pública, su objetivo, principios y funciones esenciales

Describir los roles y responsables

Identificar los usos de un sistema de vigilancia de la salud pública Conocer los conceptos de historia natural de la enfermedad, cadena epidemiológica y determinantes de la salud pública



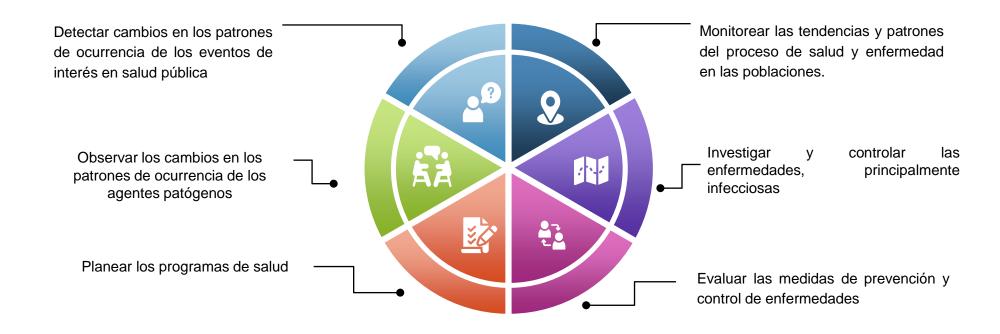
# ¿Qué es la vigilancia en salud pública?





# Objetivos de la vigilancia en salud pública

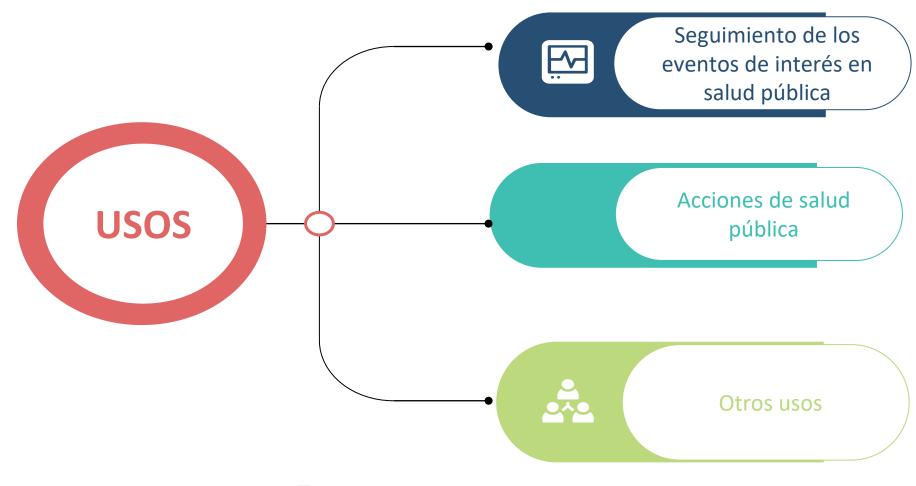






# Usos de la vigilancia en salud pública





# Seguimiento de los eventos de interés en salud pública







### Acciones de salud pública



Investigar y controlar enfermedades identificando los factores de riesgo, buscar la fuente de infección para la acción de control rápida

Planear los programas de salud y definir medidas de prevención y control

Identificar necesidades de investigación



Facilitar el seguimiento y la evaluación de las intervenciones en salud pública

Orientar las acciones para mejorar la calidad en la atención de los servicios de salud

Orientar la formulación de políticas en salud pública

Instituto Nacional de Salud



Almacenar datos históricos del comportamiento de las enfermedades

**Otros usos** 

Realizar acciones de mejora, seguimiento, investigación para mejorar las condiciones de salud de las comunidades

**Otros usos** 



### Roles y responsabilidades

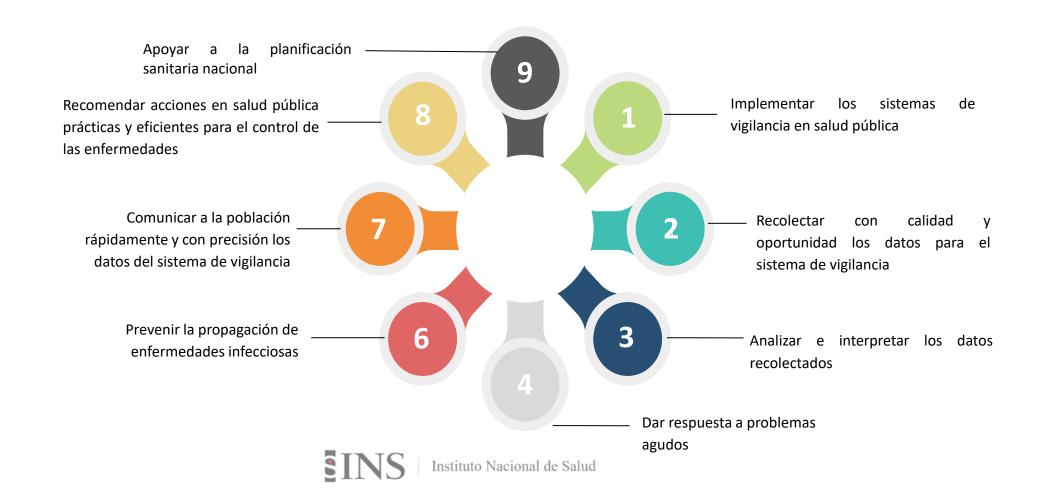






## Rol del talento humano que conforma los sistemas de vigilancia en salud pública





## Responsabilidades en el sistema de vigilancia en salud pública por niveles



Actividad	Nivel nacional	Nivel subnacional	Hospitales, centros de salud y laboratorios
Recolección de los datos	Definir los marcos de referencia, las leyes y las regulaciones de los sistemas de vigilancia en salud pública lmplementar un sistema de vigilancia en salud pública práctico y sostenible en el tiempo	Consolidar los datos de los casos de eventos de interés en salud pública de los hospitales, centros de salud y laboratorios de su área de influencia.  Enviar todos los datos consolidados y organizados al nivel nacional	Implementar el sistema de vigilancia en salud pública Reportar al nivel subnacional los casos de eventos de interés en salud pública rápidamente



## Responsabilidades en el sistema de vigilancia en salud pública por niveles



Posterior a la consolidación de todos los datos, los mismos deben ser analizados y presentados de forma discriminada por tiempo, lugar y persona  Se pueden presentar los datos de forma individual o agrupada y detectar cambios en los patrones de las enfermedades en las áreas de los niveles subnacionales  La mejor forma de presentar la información es el análisis descriptivo en gráficas, tablas o tasas  Algunos datos de enfermedades sin un patrón estacional se comparan comúnmente con datos de semanas, meses o años anteriores, según la naturaleza de la enfermedad.  También se pueden realizar comparaciones con otros países  Posterior a la consolidación de todos los datos, los mismos deben ser analizados y presentados de forma discriminada por tiempo, lugar y persona  Se pueden presentar los datos de forma individual o agrupada de los casos reportados  Se pueden presentar los datos de forma discriminada por tiempo, lugar y persona  Se pueden presentar los datos de forma individual o agrupada de los casos reportados  Se pueden presentar los datos de forma individual o agrupada de los casos reportados  Se pueden presentar los datos de forma individual o agrupada de los casos reportados  Se pueden presentar los datos de forma individual o agrupada de los casos reportados  Se pueden presentar los datos de forma individual o agrupada de los casos reportados  Se pueden presentar los datos de forma individual o agrupada de los casos reportados  Se pueden presentar los datos de forma individual o agrupada y detectar cambios en los patrones de las enfermedades sin un patrón estacional se comparan comúnmente con datos de semanas, meses o años anteriores, según la naturaleza de la enfermedad.  También se pueden realizar comparaciones con otros niveles subnacionales.  También se pueden realizar comparaciones con otros niveles subnacionales.	Actividad	Nivel nacional	Nivel subnacional	Hospitales, centros de salud y laboratorios
		datos, los mismos deben ser analizados y presentados de forma discriminada por tiempo, lugar y persona  Se pueden presentar los datos de forma individual o agrupada y detectar cambios en los patrones de las enfermedades en las áreas de los niveles subnacionales  La mejor forma de presentar la información es el análisis descriptivo en gráficas, tablas o tasas  Algunos datos de enfermedades sin un patrón estacional se comparan comúnmente con datos de semanas, meses o años anteriores, según la naturaleza de la enfermedad.  También se pueden realizar comparaciones	datos, los mismos deben ser analizados y presentados de forma discriminada por tiempo, lugar y persona  Se pueden presentar los datos de forma individual o agrupada y detectar cambios en los patrones de las enfermedades  La mejor forma de presentar la información es el análisis descriptivo en gráficas, tablas o tasas  Algunos datos de enfermedades sin un patrón estacional se comparan comúnmente con datos de semanas, meses o años anteriores, según la naturaleza de la enfermedad.  También se pueden realizar comparaciones	forma individual o agrupada de los casos reportados  Revisar de forma continua los resultados de muestras de laboratorios o historias clínicas, que pueden sugerir un aumento en la detección de casos de eventos de interés en salud pública.  Detectar cambios en los patrones de las enfermedades  También se pueden realizar comparaciones con otros hospitales, centros de salud o

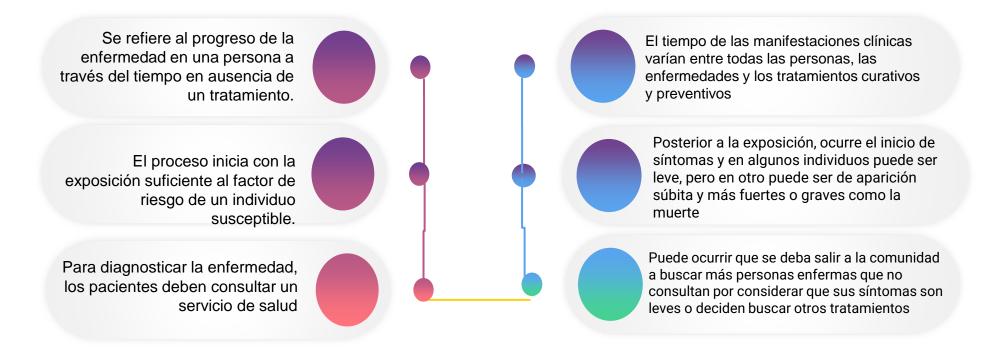
## Responsabilidades en el sistema de vigilancia en salud pública por niveles



Actividad	Nivel nacional	Nivel subnacional	Hospitales, centros de salud y laboratorios
espuesta	Brindar asistencia técnica a todos los niveles subnacionales en la detección, investigación y control de eventos de interés en salud pública, principalmente aquellos que puedan tener un potencial epidémico o pandémico  Preparar a los niveles subnacionales en respuesta, el registro y la confirmación de casos y pacientes; informes, análisis (por ejemplo, investigaciones de brotes, rastreo de contactos e intervenciones de salud pública).  Informar y comunicar los hallazgos	Brindar asistencia técnica a toda la red de hospitales – centros de salud y laboratorios en la detección rápida de casos de eventos de interés en salud pública, principalmente aquellos que puedan tener un potencial epidémico o pandémico Investigar el origen de la infección causantes de brotes y epidemias Investigar los casos de eventos de interés en salud pública, sus factores de riesgo y protectores y analizar los determinantes de la salud. Implementar medidas de prevención y control como: aislamiento, tratamiento con antibióticos o antivirales, o vacunación, etc. Enviar a los laboratorios nacionales de referencia las muestras de laboratorio para identificar los microrganismos	Brindar atención médica a los casos de acuerdo con las regulaciones, garantizar La toma de muestras para laboratorio, hacer el diagnóstico e implementar medidas primarias de prevención y control como: aislamiento, tratamiento con antibióticos o antivirales, o vacunación.
	de las investigaciones de brotes y el análisis de los datos.	Informar y comunicar los hallazgos de las investigaciones de brotes y el análisis de los datos.	

#### Historia natural de la enfermedad







#### Historia natural de la enfermedad







### Cadena epidemiológica



Reservorio	Modo de transmisión	Huésped susceptible
	(10)	

Trata la secuencia de la interacción entre el agente, el huésped y el medio ambiente. Esta cadena explica como ocurren las enfermedades infecciosas. También se llama cadena de infección



# Atributos de la vigilancia en salud pública



Atributo	Pregunta que responde	
Utilidad	¿Qué tan útil es el sistema para lograr sus objetivos?	
Calidad de los datos	datos disponibles ? ¿Qué tan completos y precisos son los campos de datos en los informes recibidos por el sistema?	
Oportunidad	¿Con qué rapidez se reciben los informes?	
Flexibilidad	¿Qué tan rápido puede el sistema adaptarse a los cambios?	
Sencillez	¿Qué tan fácil es la operación del sistema?	
Estabilidad	¿Funciona bien el sistema de vigilancia? ¿Se rompe a menudo?	
Sensibilidad	¿Qué tan bien captura los casos previstos?	
Valor predictivo positivo	Valor predictivo positivo Cuántos de los casos notificados cumplen la definición de caso?	
Representatividad	Representatividad ¿Qué tan bueno es el sistema para representar a la población bajo vigilancia?	
Aceptabilidad	¿Qué tan fácil es la operación del sistema?	



Funciones esenciales en salud

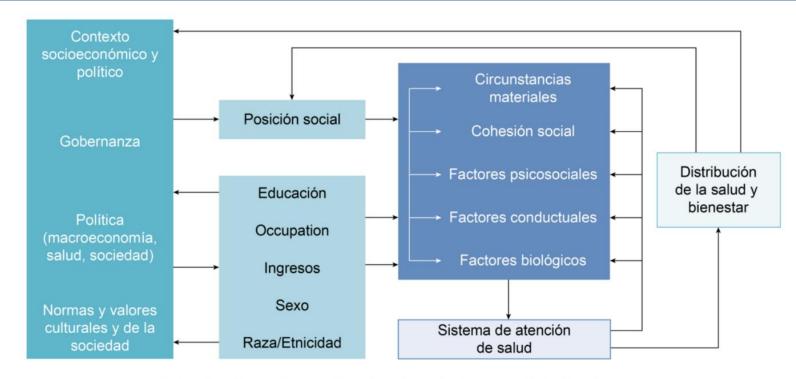




### Determinantes de la salud pública



Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) (12) los determinantes sociales de la salud se definen como las circunstancias en que las personas nacen, crecen, viven, trabajan y envejecen, incluido el sistema de salud. Esas circunstancias son el resultado de la distribución del dinero, el poder y los recursos a nivel mundial, nacional y local, que dependen a su vez de las políticas adoptadas.



Determinantes sociales de la salud e inequidades en materia de salud

#### Resumen



#### Vigilancia en salud pública:

- Es el sistema de recopilación, análisis, interpretación y uso compartido de datos de la salud para ayudar a la toma de decisiones y adopción de medidas.
- Requiere la colaboración de varios niveles, desde el local hasta el internacional.
- Utilizada para describir y analizar el comportamiento de los eventos, adoptar medidas, guiar políticas, evaluar los programas.

#### Referencias



- 1. MInisterio de Salud y Protección Social. Vigilancia en salud pública [Internet]. [citado 10 de marzo de 2023]. Disponible en: <a href="https://www.minsalud.gov.co/salud/publica/epidemiologia/Paginas/vigilancia-salud-publica.aspx">https://www.minsalud.gov.co/salud/publica/epidemiologia/Paginas/vigilancia-salud-publica.aspx</a>
- Módulos de principios de epidemiología para el control de enfermedades (MOPECE). Segunda Edición Revisada Unidad 4: Vigilancia en salud pública [Internet]. [citado 10 de marzo de 2023]. Disponible en: <a href="https://www.paho.org/col/dmdocuments/MOPECE4.pdf">https://www.paho.org/col/dmdocuments/MOPECE4.pdf</a>
- 3. Department of Health and Human Services, CDC. Introduction to Public Health [Internet]. Power Point Format presentado en: Public Health 101 Series; 2014 [citado 14 de marzo de 2023]; Atlanta, GA: U.S. Disponible en: https://www.cdc.gov/training/publichealth101/surveillance.html
- 4. Funciones Esenciales de Salud Pública: su implementación en Argentina y desafíos hacia salud universal [Internet]. [citado 10 de marzo de 2023]. Disponible en: <a href="https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/34026/9789507101274\_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y">https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/34026/9789507101274\_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y</a>
- 5. Nsubuga P, White ME, Thacker SB, Anderson MA, Blount SB, Broome CV, et al. Public Health Surveillance: A Tool for Targeting and Monitoring Interventions. En: Jamison DT, Breman JG, Measham AR, Alleyne G, Claeson M, Evans DB, et al., editores. Disease Control Priorities in Developing Countries [Internet]. 2nd ed. Washington (DC): The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank; 2006 [citado 10 de marzo de 2023]. Disponible en: <a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK11770/">http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK11770/</a>

Entre otras.

### GRACIAS