



Investigación de brote en infección respiratoria aguda e Influenza



Dra. Diana Malo

Fisioterapeuta, Especialista en Epidemiología, -FETP Colombia.
Candidata a maestría en Sistemas de información geográfica.

Cuenta con nueve años de experiencia en vigilancia en salud pública, principalmente de enfermedades transmisibles y de infección respiratoria aguda, incluida influenza y otros patógenos respiratorios. Actualmente se desempeña como consultora internacional para la OPS.

Dr. Mauricio Cerpa Calderón

Médico epidemiólogo. Especialista en Medicina preventiva y Salud Pública en el Hospital La Paz, en Madrid, España. Magíster en Metodología de la Investigación y Estadística en Ciencias de la Salud de la Universidad autónoma de Barcelona y Magíster en Salud Pública de la Escuela Nacional de Salud Carlos III de Madrid.

El Dr. Cerpa ingresó a la Organización Panamericana de la Salud (OPS) hace 13 años, ha trabajado en la vigilancia de influenza y otros virus respiratorios en Washington DC, y posteriormente como asesor de enfermedades infecciosas en Haití. Actualmente es el asesor de Emergencias en salud en la OPS Colombia.



XXXI **Curso Internacional de Métodos**
en Epidemiología de Campo y Vigilancia en Salud Pública
con énfasis en gestión del riesgo, brotes y epidemias

**Organización
Panamericana de la Salud**



Investigación de brotes de infección respiratoria aguda e Influenza

Diana Carolina Malo

OPS



Organización
Panamericana
de la Salud



Organización
Mundial de la Salud
OFICINA REGIONAL PARA LAS Américas

●●● Infección Respiratoria Aguda



Grupo de enfermedades que se producen en el aparato respiratorio, causadas por diferentes microorganismos como virus, bacterias, hongos.. que comienzan de forma repentina y duran menos de 2 semanas.

●●● Antecedentes Infección respiratoria

aguda

Principal causa de morbilidad y mortalidad por enfermedad infecciosa en todo el mundo (OMS).

En **2016** aproximadamente 2,38 millones de muertes se debieron a infecciones respiratorias

Sexta causa de muerte en todas las edades y la **principal** causa de muerte en menores de 5 años

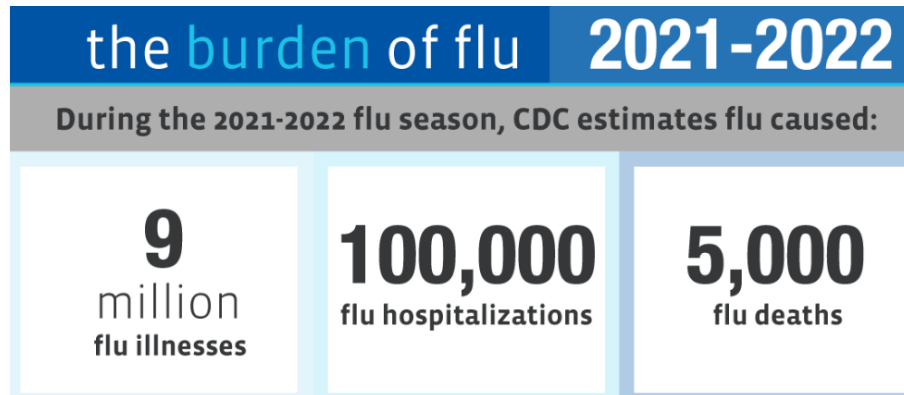


La influenza estacional ocasiona **1.000 millones** de casos en todo el mundo, entre 3 y 5 millones de casos graves y entre **290 000 y 650 000** defunciones relacionadas

El **27,4 %** de las muertes se presentó en África Subsahariana, seguido por Asia del Sur con el **24,8 %**; América Latina y el Caribe con el **6,8 %**

●●● Antecedentes Infección Respiratoria Aguda - Influenza

Los CDC calculan que la influenza ha provocado de 9 millones a 41 millones de casos, de 140 000 a 710 000 hospitalizaciones y de 12 000 a 52 000 muertes cada año entre el 2010 y el 2020.



●●● Definiciones y Conceptos Clave

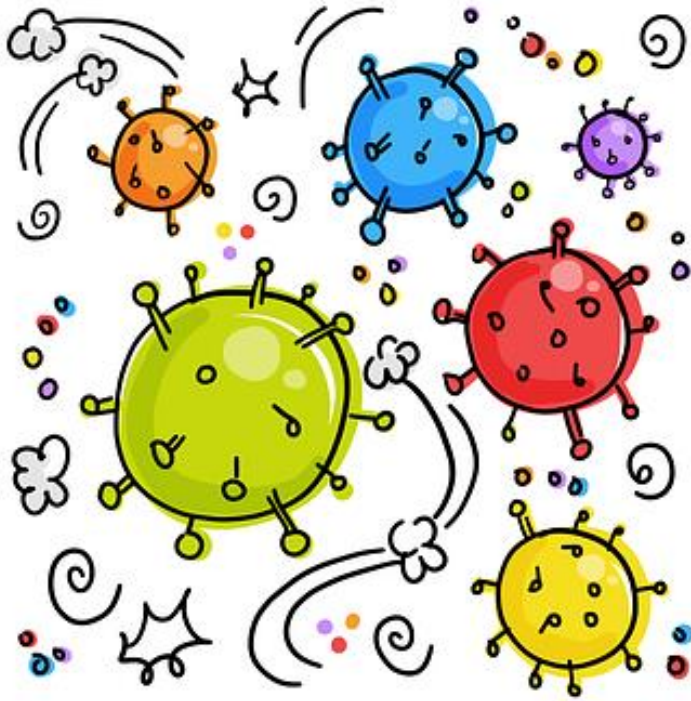
Brote: incremento en el número de casos de una enfermedad causada por un mismo agente, en un periodo de tiempo estrecho

Un brote de IRA también puede ser:

- Dos o más casos asociados epidemiológicamente entre sí.
- Un caso único bajo vigilancia en una zona donde no existían casos previamente.
- Un solo caso de un virus o agente infeccioso nuevo.



●●● Conceptos clave Etiología Infección Respiratoria Aguda



Virus (80 – 90%)

Bacterias

- *S.pneumoniae*,
- *H. influenzae*
- *S. B hemoliticus*.
- ***Bordetella pertussis***

“Nuevos o emergentes”

- Metapneumovirus
- Bocavirus
- Rhinovirus Humano
- Coronavirus
- Parainfluenza 4
- Enterovirus
- OTROS....

Virus “Clásicos”

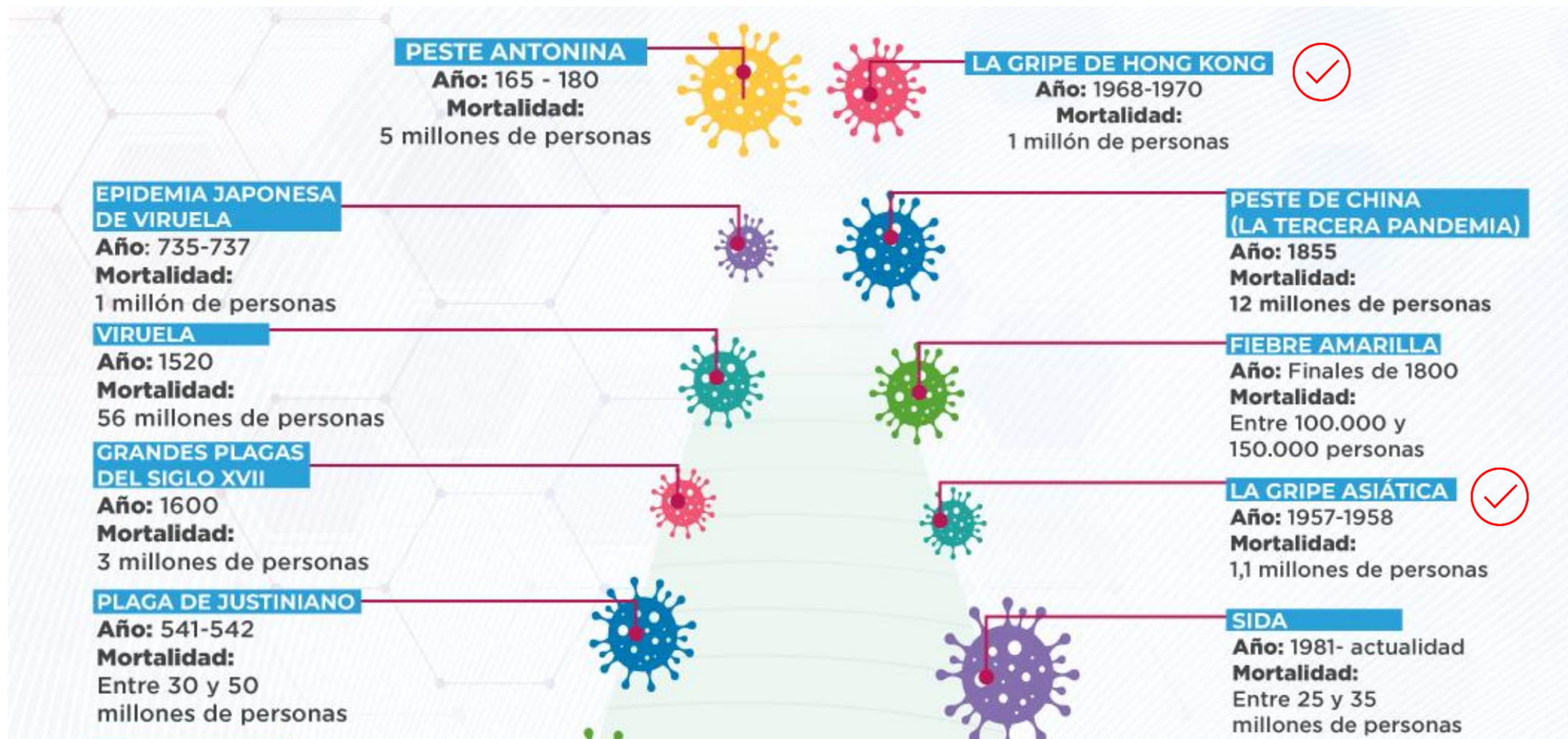
- Virus Sincitial Respiratorio
- Adenovirus
- Influenza A y B
- Parainfluenza 1, 2 y 3

●●● Por qué investigar brotes de IRA

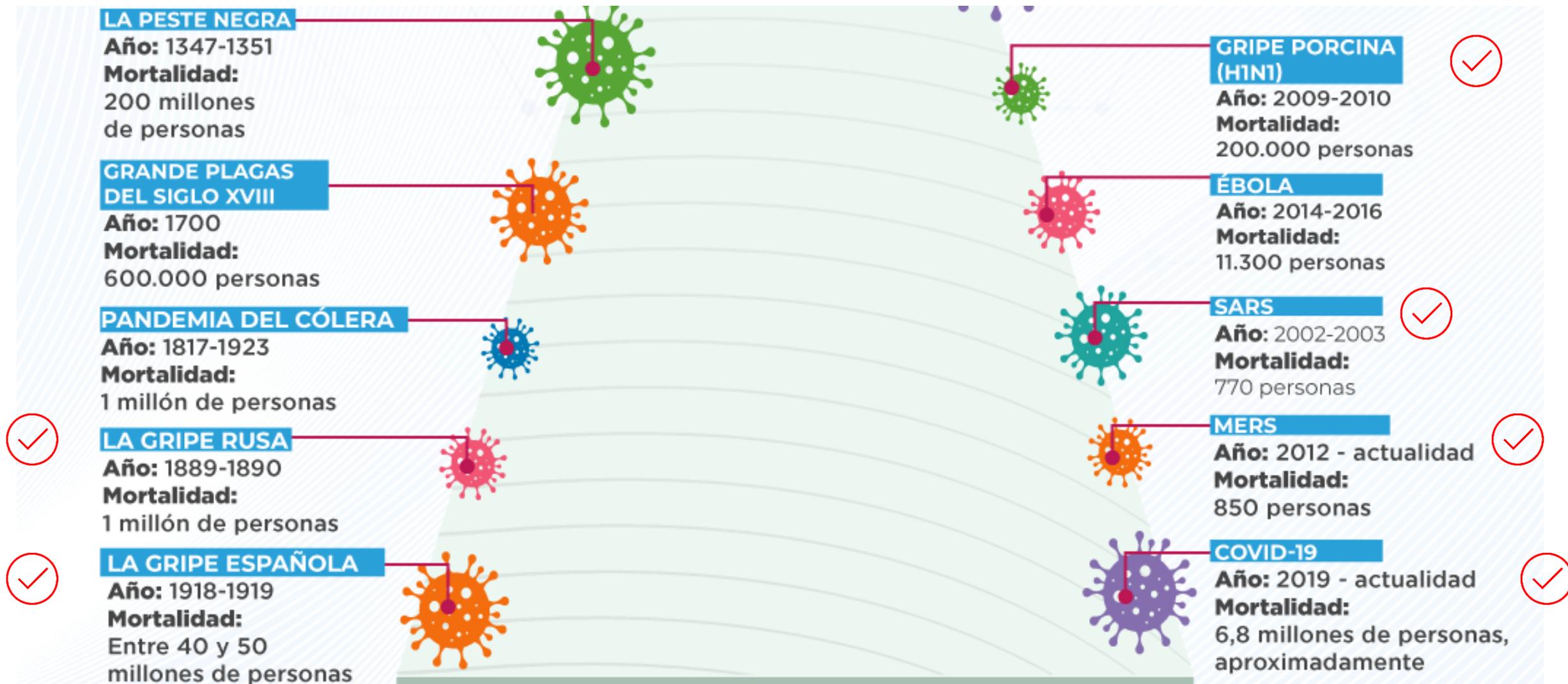
- Porque aporta evidencia sobre **las interacciones** entre el huésped humano, el agente y el ambiente.
- Porque aporta información sobre cómo **prevenir la diseminación del evento y controlar eventos similares**.
- Porque forma parte de la vigilancia epidemiológica, lo que significa que proporciona **datos en tiempo real** sobre la propagación de la enfermedad.
- Porque permite determinar la necesidad de **vigilancia a nivel local**.
- Porque brinda oportunidades **de entrenamiento**.



●●● Por qué investigar brotes de IRA



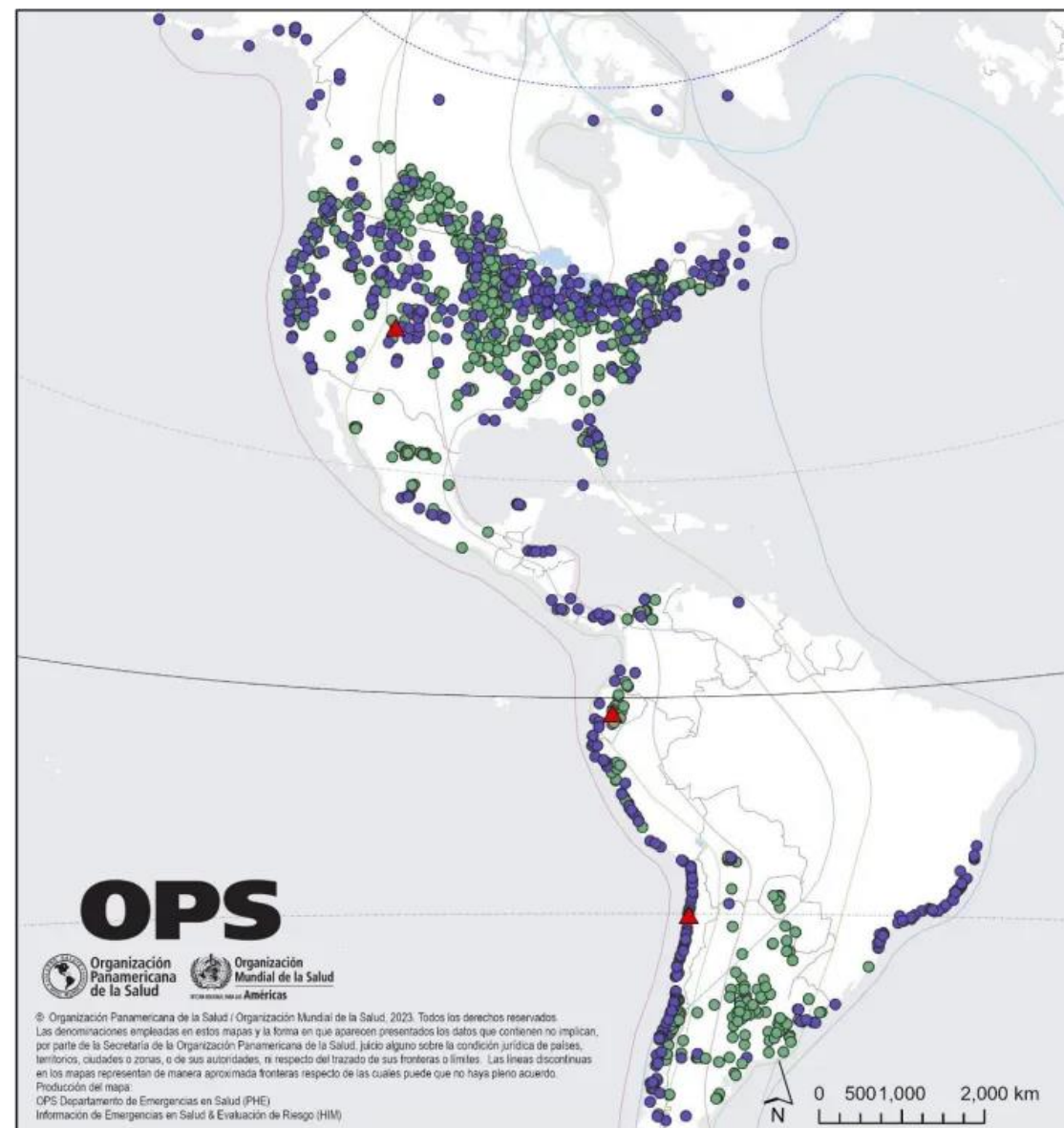
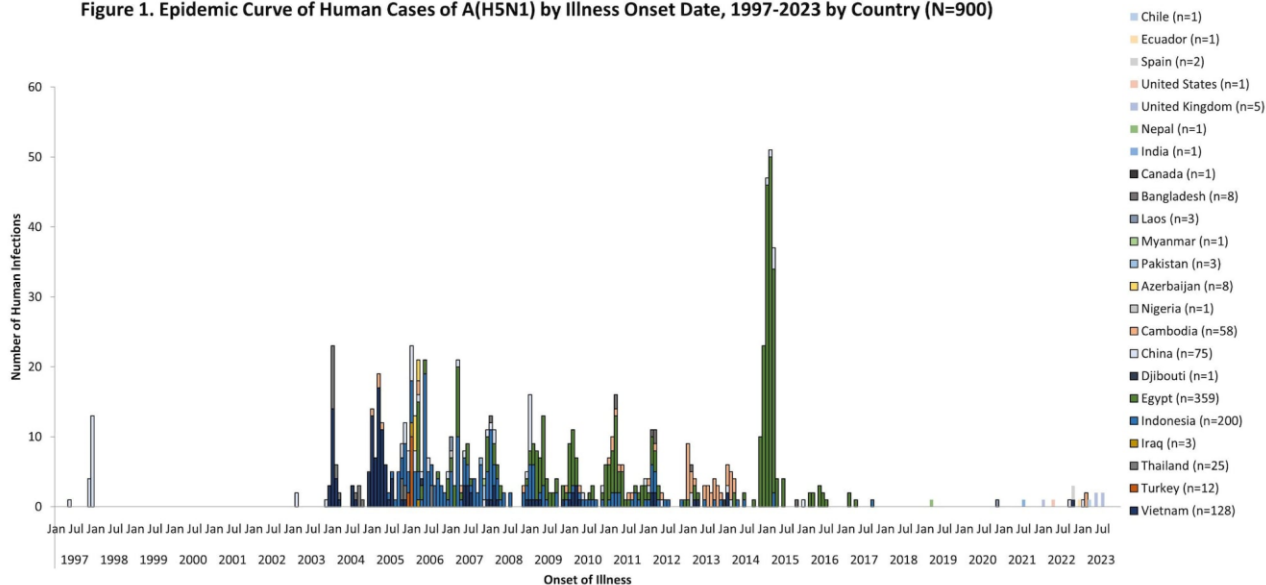
●●● Por qué investigar brotes de IRA



●●● Por qué investigar brotes de IRA

Argentina, Bolivia, Brasil, Canadá, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Ecuador, los Estados Unidos de América, Guatemala, Honduras, México, Panamá, Perú, Uruguay y Venezuela han detectado brotes por virus IAAP A(H5N1) en aves domésticas, de granjas avícolas y/o silvestres, y en mamíferos.

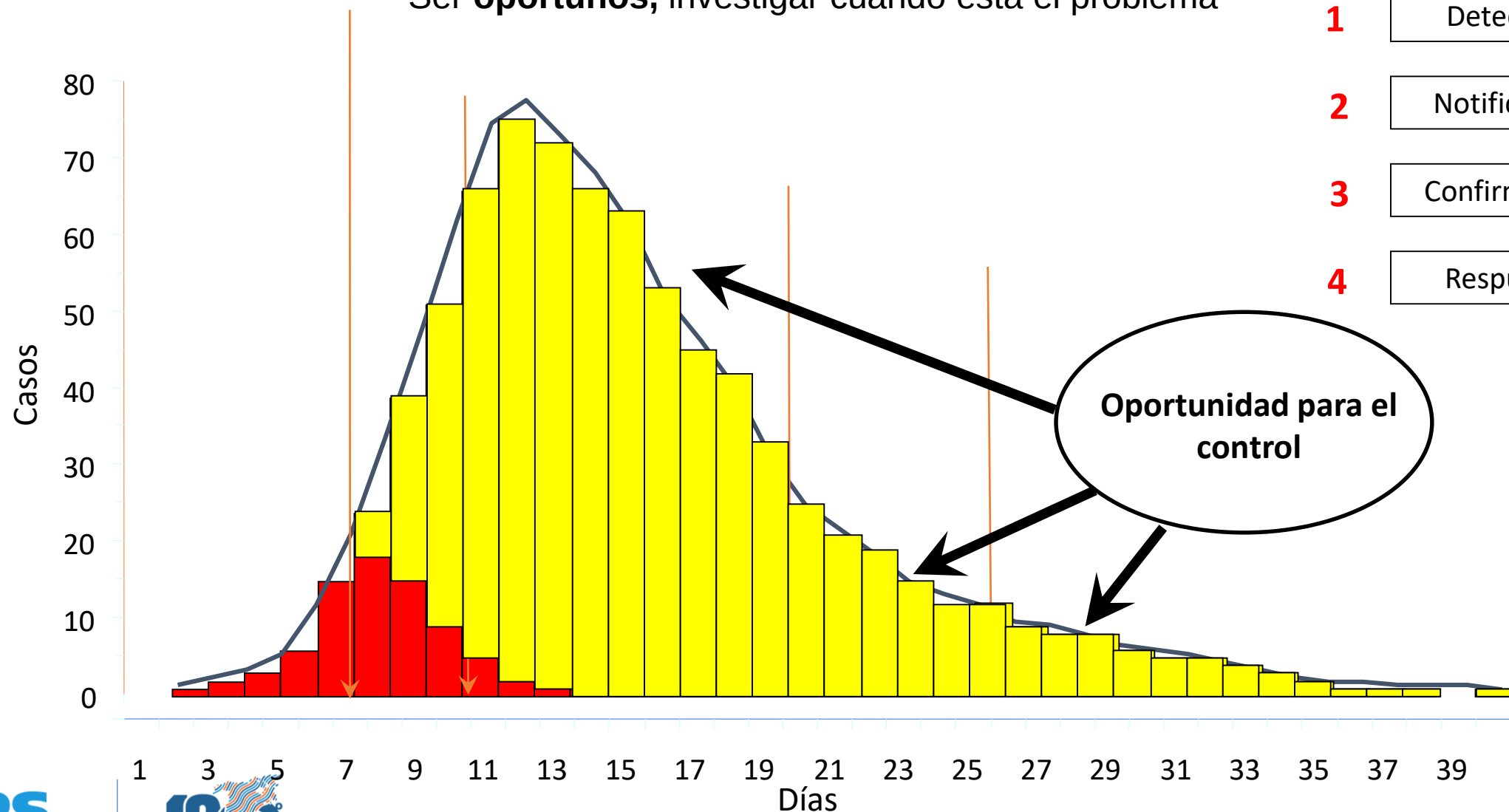
Figure 1. Epidemic Curve of Human Cases of A(H5N1) by Illness Onset Date, 1997-2023 by Country (N=900)



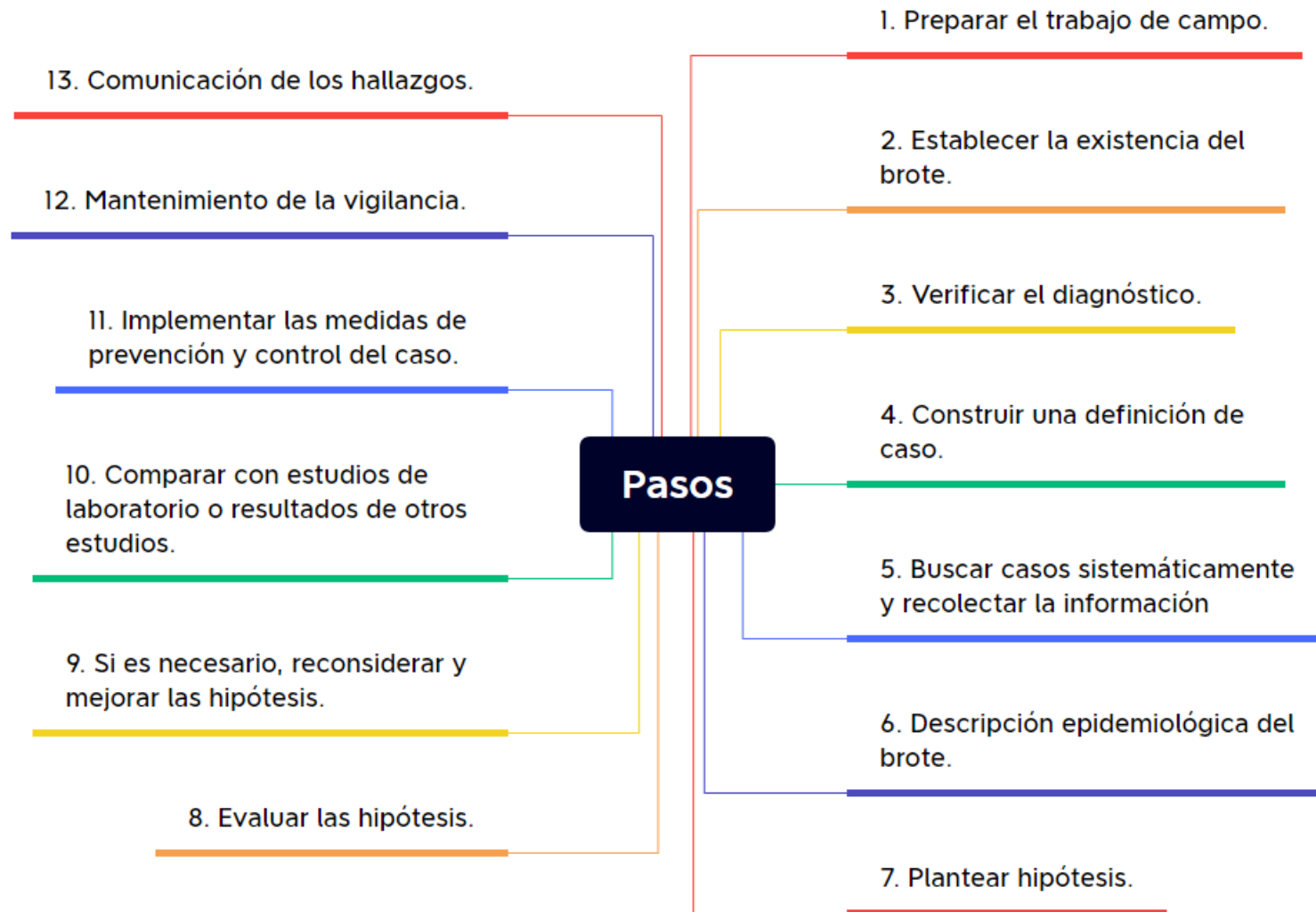
●●● Pautas de la investigación

Ser **oportunos**, investigar cuando está el problema

- 1 Detección
- 2 Notificación
- 3 Confirmación
- 4 Respuesta



●●● Pasos para investigar brotes de IRA



●●● Pasos para investigar brotes de IRA

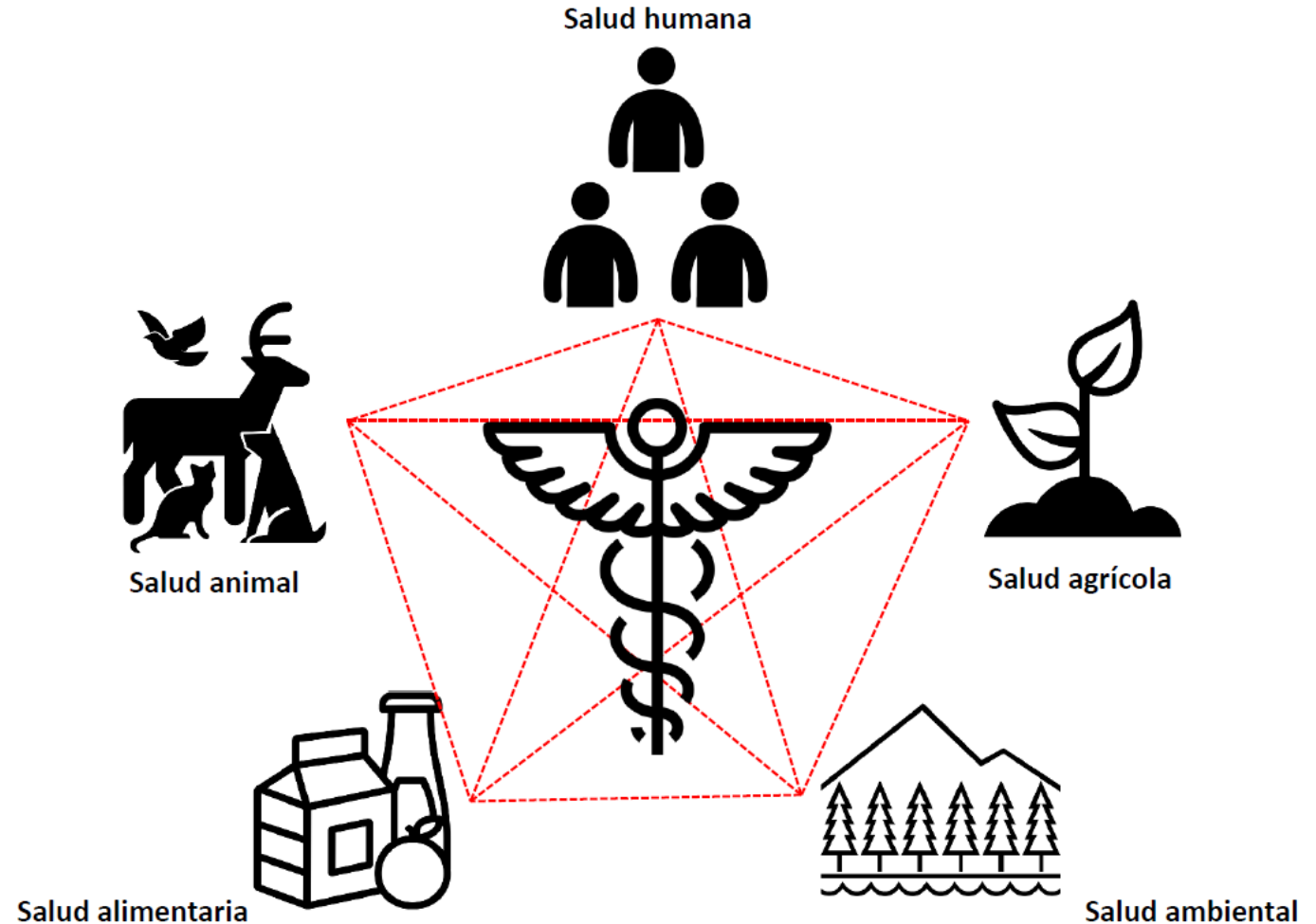
¿Como preparar el trabajo de campo?

- Procedimientos administrativos.
- Procedimientos personales. Vacunación (previa y actualizada)
- **iiiiiiConsulte con el personal del laboratorio !!!!!**
 - Recolección de muestras, almacenamiento y transporte
- Diseñar instrumentos de recolección de información.
- Realice una lista de chequeo de los materiales que necesitará durante la investigación **no olvidar los EPP.**
- **NO** se case con una sola enfermedad piense en los síndromes...
- Haga un listado de posibles diagnósticos y **llame otra vez al laboratorio**

●●● Pasos para investigar brotes de IRA

Equipo multidisciplinario

Estudios animales reservorios
de agentes
biológicos



●●● Pasos para investigar brotes de IRA

¿Como identificar si lo que estoy viendo es un brote de IRA?

- Tener en cuenta las definiciones de brote...
- Analizar la situación bajo el concepto de lo observado VS lo esperado.
- Hacer preguntas.....

Nº casos
observados



Nº casos
esperados



>

●●● Pasos para investigar brotes de IRA

¿Que preguntar?

- ¿Cuándo se detectó? ¿Dónde?
- ¿Cuántas personas enfermas? ¿Desde qué fecha?
- ¿Es la primera vez que ocurre?
- Años anteriores para esta época, ¿ocurre lo mismo?
- ¿Cuáles son las características predominantes de las personas afectadas? (adultos, mujeres, infantes, etnia particular....)
- ¿Cuál es la sintomatología y las complicaciones más frecuentes? ¿fallecidos?
- ¿Se recolectaron muestras de laboratorio? ¿a dónde las enviaron?

●●● Pasos para investigar brotes de IRA

Medidas iniciales

- Medidas sociales de salud pública
- Comunicación del riesgo y participación comunitaria
- Medidas de **PCI**
- Vacunación....
- Profilaxis.....



●●● Pasos para investigar brotes de IRA

Definición de caso

- Estandarización de criterios.
- Los criterios clínicos se deben basar en **medidas de variables simples y objetivas**.
- No es una definición pre-establecida de protocolo, debe adaptarse de acuerdo a cada situación.
- Deber ser **sensible** para incluir la mayor cantidad de casos posibles.

¿Qué es?

• Conjunto de criterios clínicos y epidemiológicos.

¿Para qué?

• Se utiliza para decidir si una persona debe clasificarse como caso o no.

¿Cómo se construye?

• Se usan los datos de los primeros casos detectados

●●● Pasos para investigar brotes de IRA

¡¡¡Identificar el diagnostico!!!

- Valorar clínicamente los casos
- Recolección de muestras (**Solo en sintomáticos**)
- Análisis de laboratorio
- Reporte de los resultados
- Revisar la información epidemiológica
- Determinar las coberturas de vacunación



●●● Pasos para investigar brotes de IRA

El éxito del diagnóstico

Depende del Tipo de prueba diagnóstica elegida

Depende de la calidad de la muestra

- Tipo de muestra obtenida
- Momento en que se obtenga la mues
- Modo de obtención de la muestra
- Conservación
- Condiciones de envío.

1. Comunicación fluida entre vigilancia, laboratorio
2. Capacitación en toma de muestra
3. Disponibilidad de insumos



●●● Pasos para investigar brotes de IRA

El número de casos que identifica el sistema no es la cifra real (IRA = Piramide)



Técnicas

- **IEC:** Si, definir muy bien que preguntar, Contactos siempre, ocupación, factores de riesgo etc
- **BAI:** Si pero para líneas basales
- **BAC:** Si para identificar casos adicionales
- **Vigilancia intensificada:** Si y siempre Si

●●● Pasos para investigar brotes de IRA

Recolección de datos en terreno:

Establezca las preguntas antes de llegar a terreno (no va a volver a buscar lo que olvido)

Diseñe formularios en línea (epiinfo, Epicoleet, Kobo...etc)

Su objetivo es

- Identificar la fuente de infección
- Identificar posibles contactos
- Conocer la situación
- Recomendar medidas.



●●● Pasos para investigar brotes de IRA

Vigilancia intensificada

- Es una búsqueda prospectiva.
- Bajo la definición de caso establecida para el brote.
- Se trata de la misma vigilancia pasiva, que realiza el personal de salud por las normativas nacionales obligatorias de notificación.
- Se explica la situación y se solicita que realicen la vigilancia en forma intensiva.



●●● Pasos para investigar brotes de IRA

Describir la situación en términos de
Persona, Tiempo y Lugar....

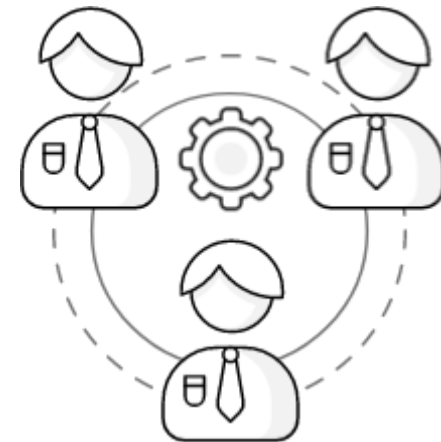
- Características clínicas étnicas, culturales etc.
- Curvas epidémicas
- Mapas, hasta JS utilizaba SIG

Escriba sus brotes



●●● Mensajes clave

1. Cada brote investigado proporciona lecciones que **fortalecen la preparación** para futuros brotes.
2. Ser **oportunos**, investigar cuando está el problema.
3. El éxito está en el trabajo **multidisciplinario**.

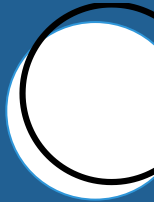




OPS 120

ANIVERSARIO

Gracias



OPS



Organización
Panamericana
de la Salud



Organización
Mundial de la Salud
OFICINA REGIONAL PARA LAS Américas