

Epidemiología y relaciones ecológicas del virus gripal A

Hombre



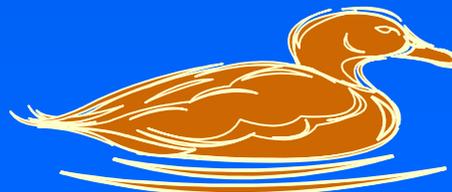
Pandemias, brotes epidémicos,
casos esporádicos.

Huéspedes
intermediarios



Recombinación genética.
Adaptación a mamíferos

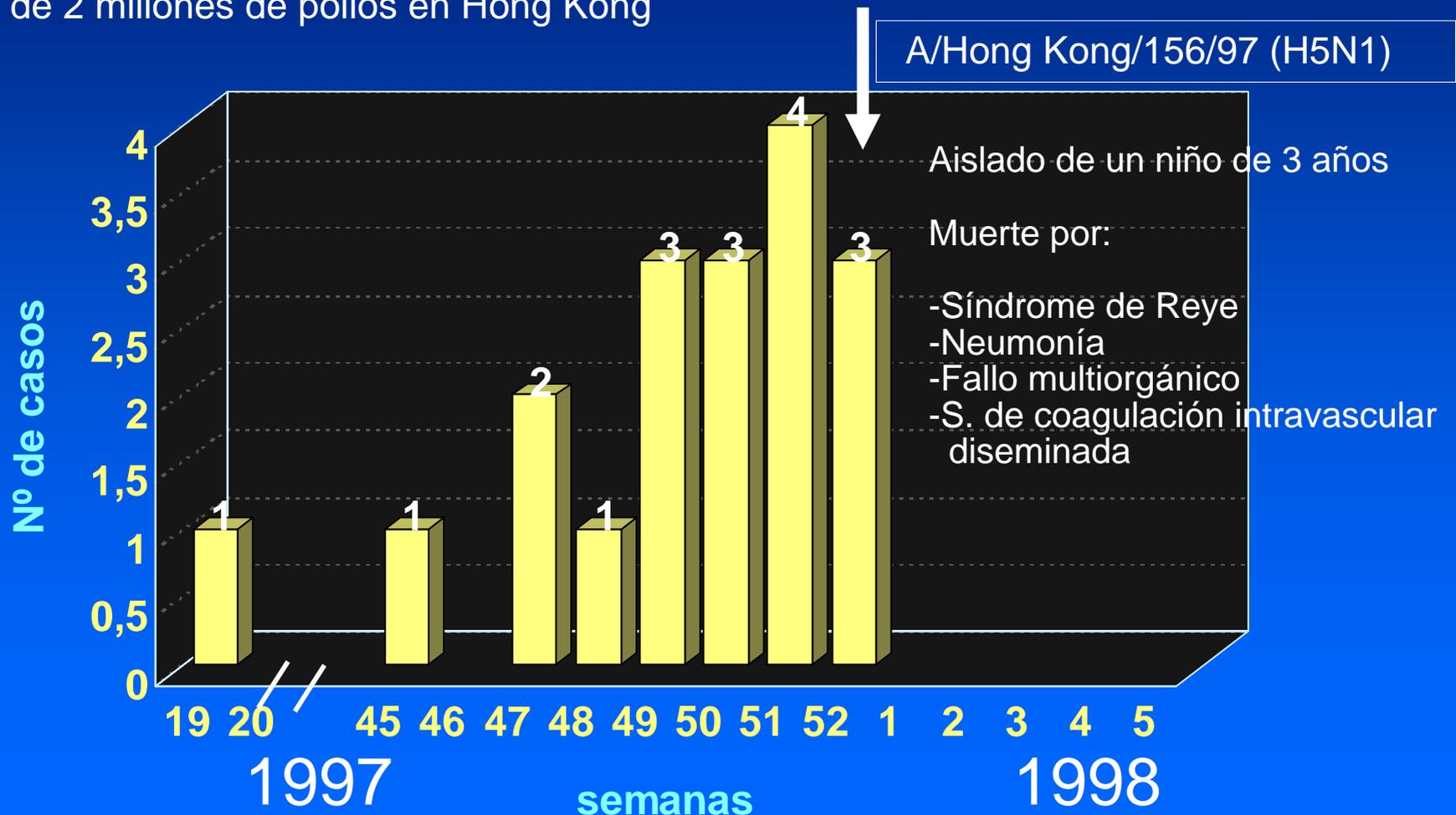
Reservorio natural



Banco genético

Brote de Gripe de origen aviar en Hong Kong 1997

Entre el 29 y 30 de Diciembre de 1997 se sacrificaron más de 2 millones de pollos en Hong Kong



BIOSEGURIDAD DEFICITARIA



ENSEÑANZAS DESPUES DEL BROTE DE GRIPE H5N1 1997

- China es un buen lugar para la aparición de nuevos virus pandémicos
- Se necesita vigilancia gripal constante
- Los virus animales pueden infectar directamente a humanos pero no empezar una pandemia
- El hombre puede actuar como vaso de mezcla antigénico

Documented Avian Influenza infections in humans



Data as of: 24.02.2004

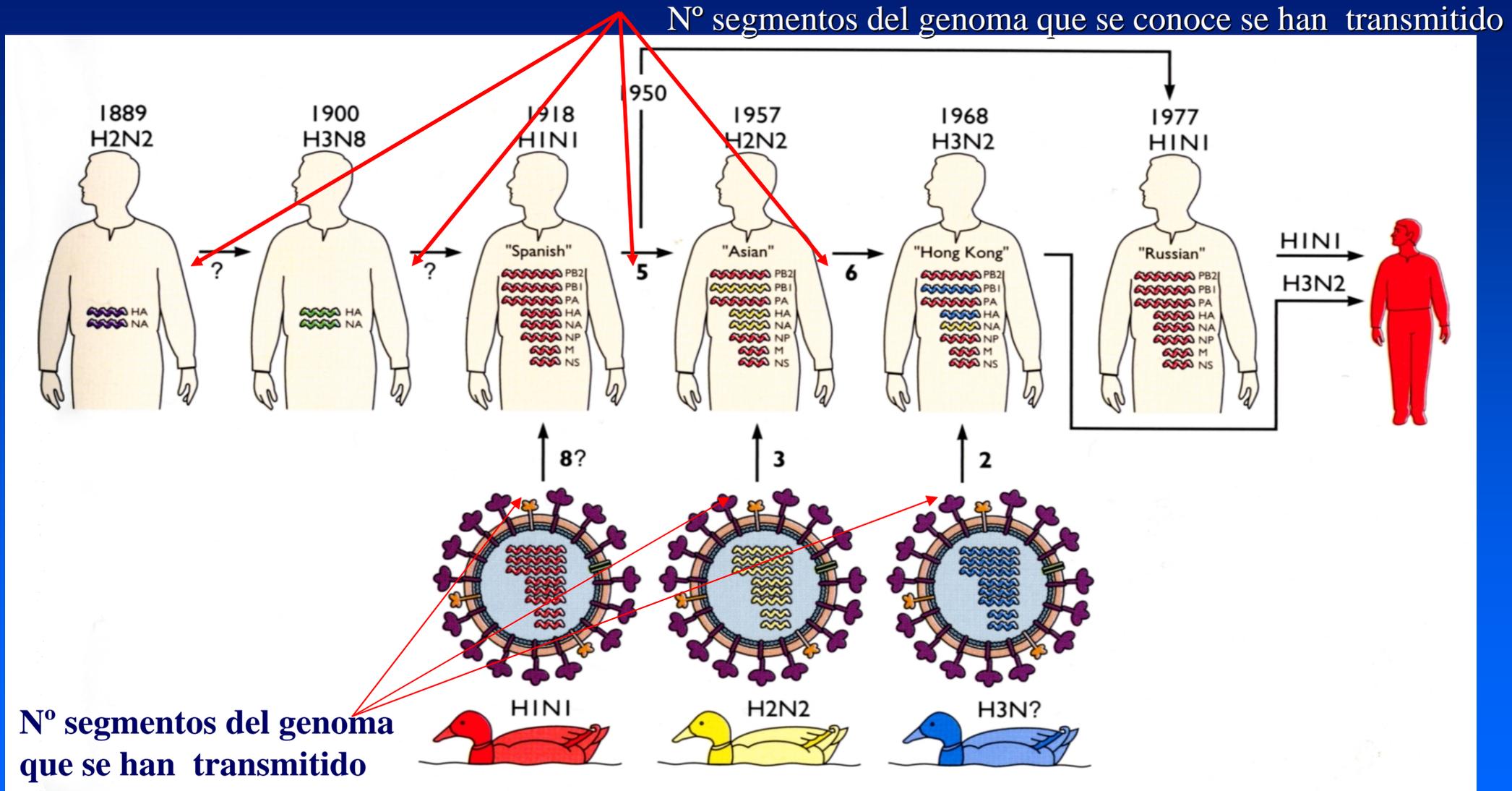
	H5N1
	H7N7
	H9N2

Teorías sobre la aparición de virus gripales con potencial pandémico

(Variantes mayores de los virus gripales A)

1. **Intercambio genético (reordenamiento)** entre virus humanos y animales. (A/Hong Kong/68 (H3 N2))
2. **Salto directo de especie** de virus animales a humanos. ("*Spanish flu*" 1918-19)
3. **Reemergencia de virus** desde un reservorio no sospechado o desconocido. (A/USSR/90/77 (H1N1))

Aparición y distribución de subtipos de virus influenza A en humanos 1889-1977

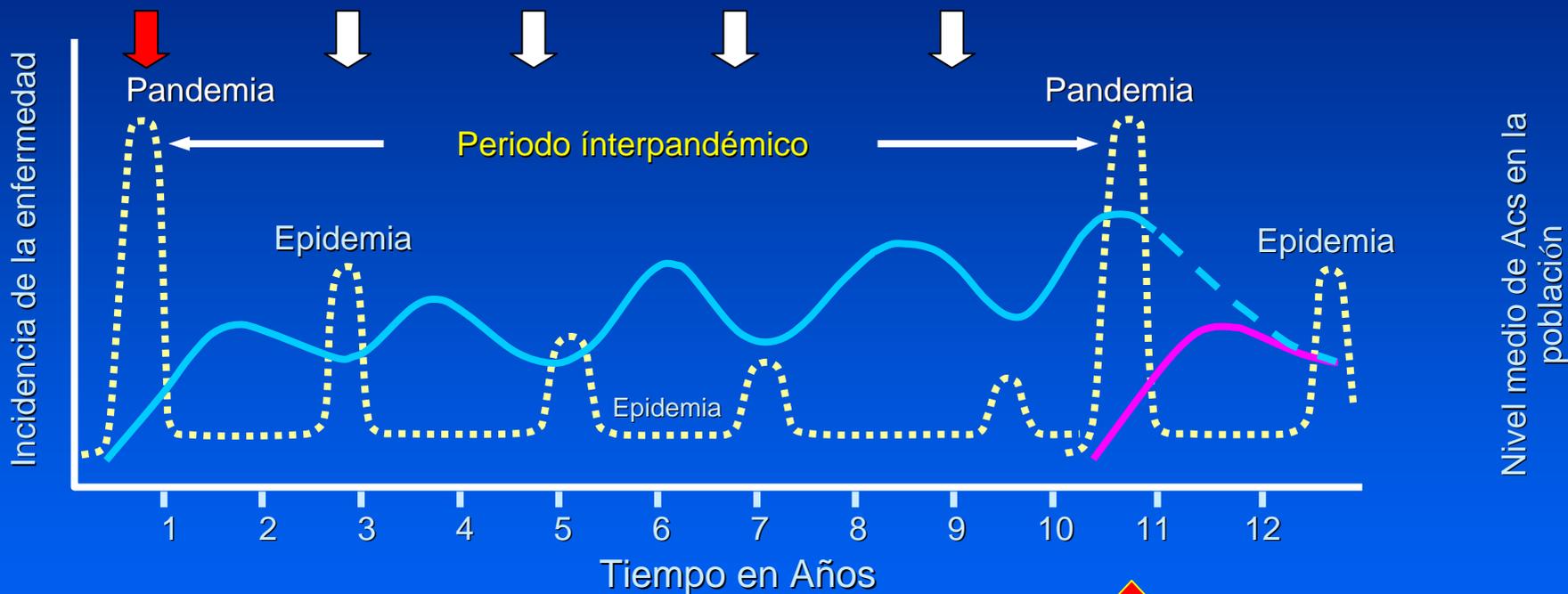


Los virus influenza de mamíferos proceden de un reservorio aviar. La secuencia del ARN y del gen de la RNP demuestran evolución en 5 linajes: dos equinos (antigua y reciente), una de gaviotas, porcina y humana

Pandemias y Epidemias de Gripe en el Tiempo

Introducción de un virus nuevo A H2N2

Se producen variaciones menores. Las epidemias pueden no deberse a ese fenómeno.



- Incidencia de la gripe (clínicamente patente)
- Tasa media de Acs en la población anti-A HxNx
- Tasa media de Acs en la población anti-A HyNy

Introducción de un nuevo subtipo de virus A H3N2.
El subtipo A H2N2 desapareció

Requisitos de los virus de la gripe con potencial pandémico

- Diferencia antigénica en glicoproteínas (sobre todo HA)
 - Nueva Hemaglutinina
 - Salto de especie, reordenamiento, etc
- Transmisibilidad interhumana
 - Receptores de la Hemaglutinina tipo $\alpha 2,6$
 - Aerosolización, Nasa
- Morbimortalidad
 - Hemaglutinina
 - Constelación genómica

Hipótesis sobre las pandemias de Gripe

Momento de aparición:

- No necesariamente en invierno

 - 1889 y 1918, en primavera.

 - 1968 y 1977, en verano.

- A veces dos ondas epidémicas, siendo la segunda más grave.