

Regional Seminar/Meeting on Aviation Medicine
ICAO
Avian and Human Influenza pandemic
preparedness



Pandemic Influenza Contingency (PIC)
Office for the Coordination of Humanitarian Affairs (OCHA)
Peru

March, 2009



Tres clases de Influenza



Influenza Estacional "Gripe"

- Infección respiratoria viral en humanos
- Autolimitada puede complicarse en adultos mayores y niños
- ~ 500,000 muertes a nivel mundial/al año
- Ocurre periódicamente



Influenza Aviar "Gripe Aviar"

- Gripe aviar – se transmite del contacto entre aves
- H5N1 cepa altamente patógena en aves
- Puede ocasionalmente infectar a los humanos - H5N1 ha causado 256 muertes en humanos desde 2003.

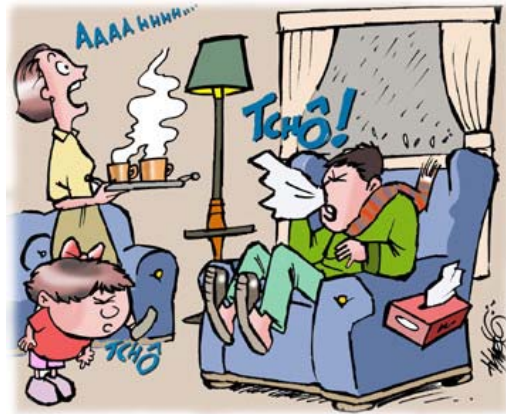


Pandemia de Influenza "pandemia"

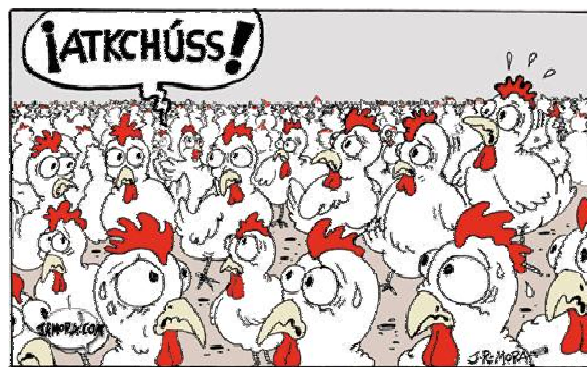
- Brote mundial un nuevo tipo de gripe humana
- Episodio global pero recurrente (cada 10-42 años). Causas incrementan la morbilidad y mortalidad
- Las últimas pandemias el virus aviar mutó a virus humano.



Influenza Estacional (Gripe) - Humanos



Influenza Aviar (Gripe Aviar) - Aves



Situación Epidemiológica de la Influenza Aviar

Brotos de Influenza Aviar de Alta Patogenicidad en las Américas desde 1959

País	Año	Virus
Canadá	1966	H5N9
Estados Unidos	1983	H5N2
México	1994	H5N2
Chile	2002	H7N3
Estados Unidos	2004	H5N2
Canadá	2004	H7N3

La OIE solicita notificación de infección de aves causada por cualquier virus de influenza tipo A de los subtipos H5 y H7.



Como se transmite - Entre las aves

A través de:

- Aves enfermas
- Del agua y el alimento contaminado.
- Aire
- Ropa, zapatos, vehículos y equipos contaminados



Estos signos son comunes en distintas enfermedades de las aves



2009: Síntesis al día de hoy – otras cepas de influenza

4 países notifican la influenza aviar de baja patogenicidad, en aves domésticas/aves silvestres en 2009

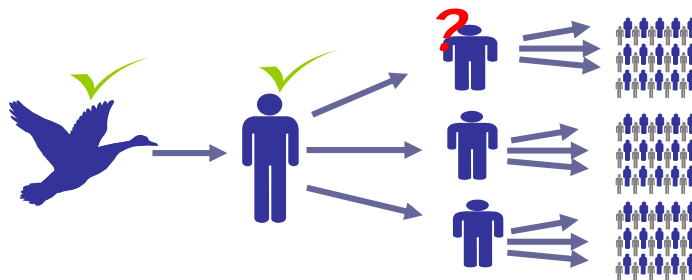
- Canadá H5N2
- Inglaterra H6N1
- Japón H7N6
- República Checa H7...

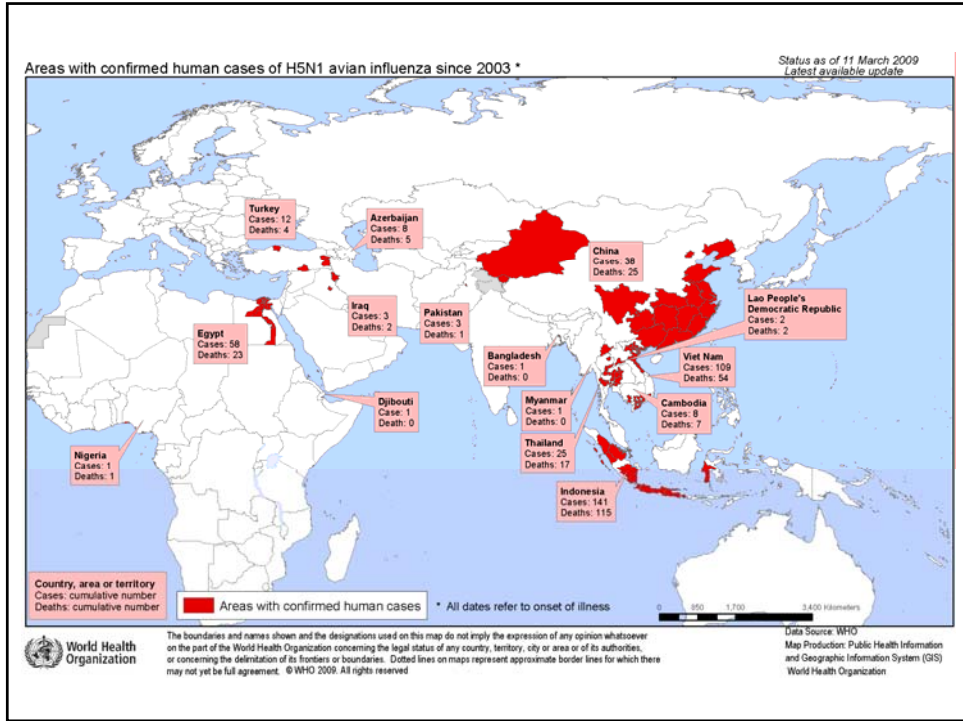


Pandemic Prerequisites

Prerequisites for an Influenza Pandemic

- A** ✓ A new influenza virus emerges to which the general population has little or no immunity
- B** ✓ The new virus gains the ability to replicate in humans and cause disease
- C** ? The new virus becomes efficiently transmitted from one human to another





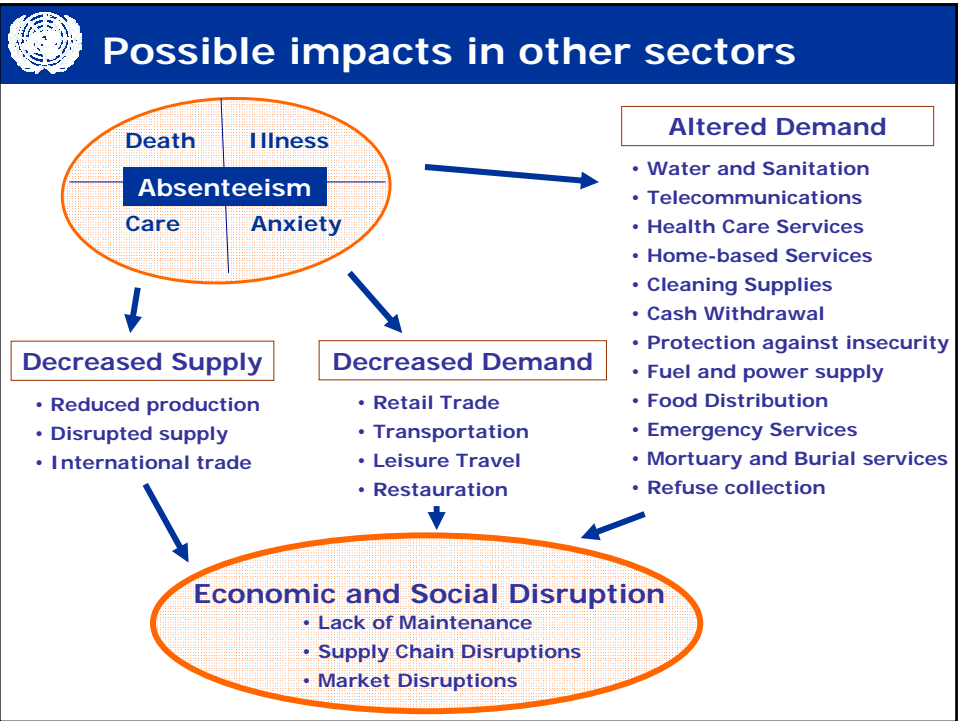
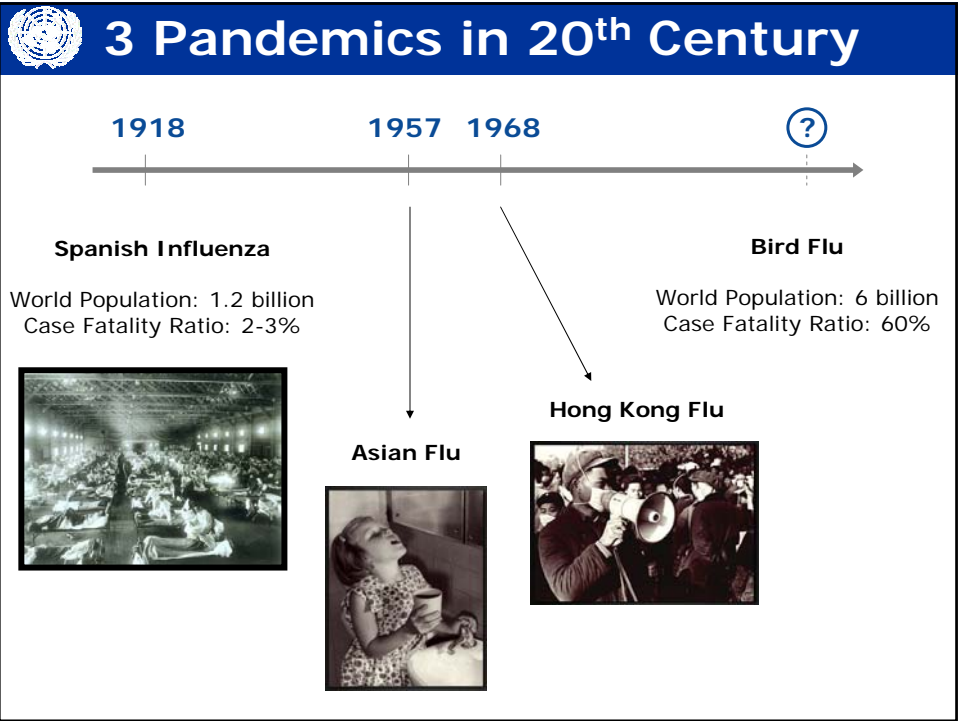
Current Threat from H5N1

Cumulative Number of Confirmed Human Cases of Avian Influenza A/(H5N1) Reported to WHO

23 March 2009

Country	2003		2004		2005		2006		2007		2008		2009		Total	
	cases	deaths	cases	deaths	cases	deaths	cases	deaths	cases	deaths	cases	deaths	cases	deaths	cases	deaths
Azerbaijan	0	0	0	0	0	0	8	5	0	0	0	0	0	0	8	5
Bangladesh	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
Cambodia	0	0	0	0	4	4	2	2	1	1	1	0	0	0	8	7
China	1	1	0	0	8	5	13	8	5	3	4	4	7	4	38	25
Djibouti	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Egypt	0	0	0	0	0	0	18	10	25	9	8	4	8	0	59	23
Indonesia	0	0	0	0	20	13	55	45	42	37	24	20	0	0	141	115
Iraq	0	0	0	0	0	0	3	2	0	0	0	0	0	0	3	2
Lao People's Democratic Republic	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	2	2
Myanmar	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
Nigeria	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1
Pakistan	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	0	0	0	0	3	1
Thailand	0	0	17	12	5	2	3	3	0	0	0	0	0	0	25	17
Turkey	0	0	0	0	0	0	12	4	0	0	0	0	0	0	12	4
Viet Nam	3	3	29	20	61	19	0	0	8	5	6	5	2	2	109	54
Total	4	4	46	32	98	43	115	79	88	59	44	33	17	6	412	256

Total number of cases includes number of deaths.
WHO reports only laboratory-confirmed cases.
All dates refer to onset of illness.





Impacto Socio Económico

- **Sistemas de servicios de salud abarrotados**
- **Altas tasas de ausentismo**
- **Pérdidas de mercado ; impacto económico severo**
- **Colapso de los servicios públicos esenciales**
- **No hay disposición para asistencia internacional a gran escala**
- **Disturbios civiles**



Categorías de Riesgo

Provisiones

- **Perdidas en alimentos e ingresos por muertes en aves de corral y caída de actividad económica**

Salud Humana

- **Morbilidad alta y posibles tasas de mortalidad elevadas**
- **Sobre demanda en los servicios de salud**
- **Desproporcionado impacto en poblaciones vulnerables**

Gobernabilidad & Seguridad

- **Incremento en la demanda por gobernabilidad y seguridad**
- **Alta incertidumbre y ansiedad pública**
- **Capacidad de respuesta reducida debido a enfermedad y muerte**

Necesidades sociales y humanitarias

- **Deterioro de los mecanismos de apoyo**
- **Interrupción de servicios públicos**
- **Políticas de cuarentena y/o aislamiento**

Sistemas Económicos

- **Deterioro en negocios y comercio**
- **Disminución en la fuerza laboral**
- **Interrupción en el sistema de abastecimiento**



Components of Risk in Human Pandemic Influenza

$$R = \frac{T \times V}{\text{PREPARATION}}$$

Risk is a probability that is presented in terms of a relationship directly proportional to the **THREAT** and **VULNERABILITY**, and inversely proportional to the **Preparation** that takes place before the **THREAT**.



Respuesta a la Pandemia

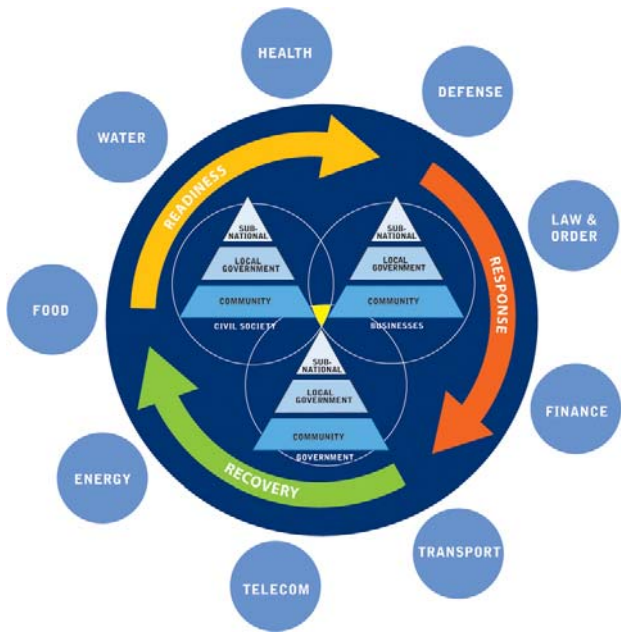


(source) Dr T Kasai, WHO WPRO

 **Whole of society approach**



 **Whole-of-Society Readiness**







Elementos de Preparacion ante una Pandemia

- Alto nivel de conciencia popular y comprensión
- Fortalecimiento del sector salud
- Fuerte sistema de comunicaciones
- Todos los acercamientos del Gobierno con la sociedad civil y el sector privado
- Distanciamiento social, protección personal, restricción de movimiento, y el mantenimiento de la infraestructura esencial.
- Plan de Crisis para mitigar los efectos socioeconómicos de la pandemia
- Sistemas de Socorro Humanitario preparados
- Planes desarrollados y probados en forma inclusiva



Interoperability of Pandemic Preparedness Plans / Transborder issues





Validation of Pandemic Preparedness Plan through Simulation Exercises



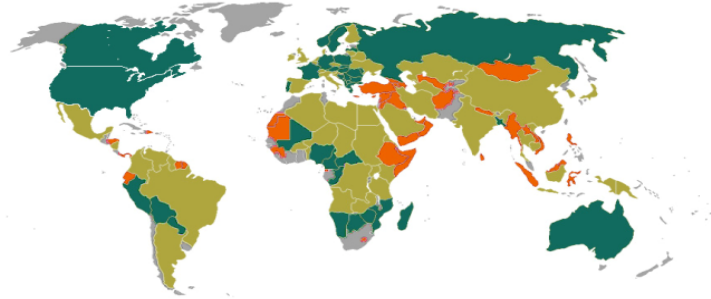
Beginning of Pandemic

1. The first cases will generate a crisis
2. There will be an economic impact before it becomes a health emergency.





• UN System preparedness map:



Select country

Select map per indicator

LEGEND:
Sudden Pandemic Contingency Planning

- More prepared
- Medium
- Less prepared

NATIONAL PREPAREDNESS MAP



[click to enlarge](#)



Current Phase of alert in WHO

Inter-pandemic phase	Low risk of human cases	1
	Higher risk of human cases	2
Pandemic alert	No or very limited human-to-human transmission	3
	Evidence of increased human-to-human transmission	4
	Evidence of significant human-to-human transmission	5
Pandemic	Efficient and sustained human-to-human transmission	6

pip.rubberfeet.org



La preparación para la pandemia no solo se trata de aves!

