



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

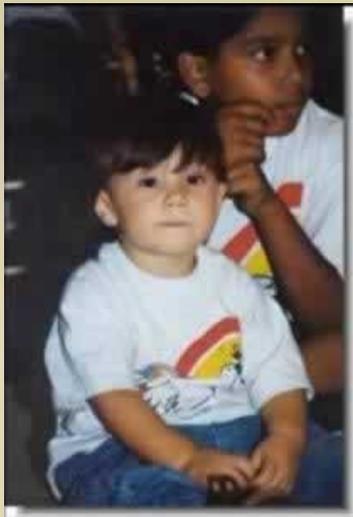
Dirección de Prestaciones Médicas  
División de Apoyo en Contingencias y Desastres

# Influenza Humana



# Influenza Humana

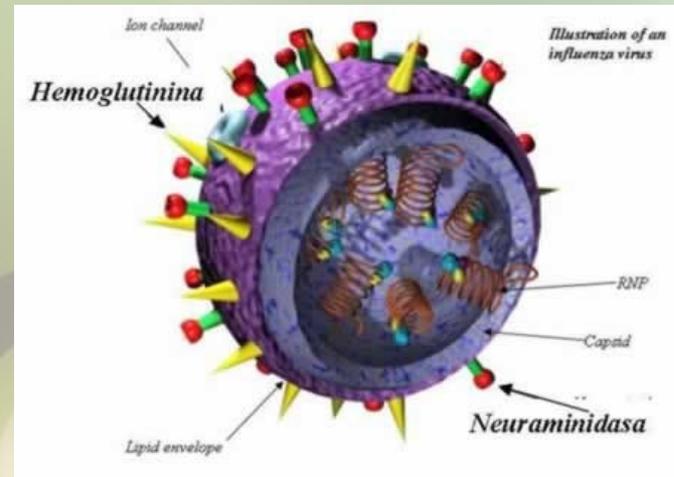
Enfermedad respiratoria viral generalmente leve, altamente contagiosa, se puede agravar en personas de alto riesgo (niños, ancianos, padecimientos pulmonares crónicos y mujeres embarazadas).



# Influenza Humana

## Etiología

Agente causal: Virus ARN de la familia Orthomyxovirus, hay 3 tipos básicos A,B,C, determinados por sus antígenos de superficie hemoglutinina (H) y neuraminidasa (N).



# Influenza Humana

## Etiología

**Tipo A: Causa enfermedad al hombre e infecta a animales (aves, cerdos) afectando a todos los grupos de edades. Causa epidemias.**



# Influenza Humana

## Etiología

**Tipo B: Afecta solo a humanos causando enfermedad leve.**

**Tipo C: Rara vez se asocia con humanos.**



# Influenza Humana

## Etiología

**El virus modifica sus antígenos de superficie, mutación conocida como “flotación antagónica” producen nuevos subtítulos en 2 o 3 años y pueden producir epidemias o pandemias cada 10 o 20 años.**



# Influenza Humana

El virus de tipo A se aisló en 1933 y el B en 1936 esto permitió el desarrollo de vacunas inactivadas.



# Influenza Humana

## Mecanismos de Transmisión

De persona a persona por contacto directo a través de secreciones respiratorias al toser, estornudar o por utensilios recientemente contaminados.



# Influenza Humana

## **Periodo de Incubación:**

**Usualmente 2 días, puede variar de 1 a 5 días**

## **Periodo de Transmisión:**

**24 a 48 hrs. antes de iniciar los síntomas, hasta 4 o 5 días declarada la enfermedad.**



# Influenza Humana

## Manifestaciones Clínicas

**Fiebre de inicio súbito, calosfríos, cefalea, mialgias difusas, tos seca, malestar general.**



# Influenza Humana

## Síntomas Diferenciales.

Puede presentarse infección y dolor de conjuntivas, dolor abdominal, náuseas y vómito, incremento de la tos, cansancio extremo, insuficiencia respiratoria.



# Influenza Humana

## Diagnóstico



**Se basa en signos y síntomas. El diagnóstico específico se realiza por cultivo de secreciones nasofaríngeas posterior a 3 días de iniciada la enfermedad.**



# Influenza Humana

## Tratamiento Preventivo

Vacunación anual a grupos de riesgo con enfermedad metabólica, pulmonar, cardiovascular y renal.

- Niños de 6 a 23 meses: 0.25 ml.
- Adultos mayores de 60 años: 0.5 ml.



# Influenza Humana

## Tratamiento Preventivo

Por estudios realizados la OMS determina cada año las cepas que deben contener las vacunas.

### Vacunación 2005 - 2006.

1. **A/New Caledonia/20/99 (H1N1)**
1. **A/ California/7/2004 (H3N2)**
1. **B/ Jiangsu/10/2003 (Cepa análoga a B/Shangai/361/2002)**



# Influenza Humana

## Tratamiento Preventivo Vacunación

### Grupos de Riesgo Sanos:

- Personal del área de la salud.
- Residentes de hospitales, asilos y cárceles.
- Empleados de aeropuertos y aduanas terrestres.
- Trabajadores de hoteles y conductores de transporte turístico.
- Personal de Seguridad Pública.



# Influenza Humana

## Tratamiento Preventivo Vacunación

### Contraindicaciones:

- **Alergia a las proteínas de huevo o gallinas.**
- **Enfermedad con o sin fiebre.**
- **Personas que presentaron reacción intensa a la vacuna.**
- **Menores de 6 meses.**



# Influenza Humana

## Tratamiento

**No existe tratamiento específico, aunque se aprueban 3 fármacos antivirales.**

**Amantadina: 5 mg/kg/día máximo 150 mg. al día (recomendada para mayores de 1 año).**

**Rimantadina: 5 mg/kg/día máximo 200 mg. al día  
Deberán aplicarse bajo estricta  
vigilancia médica.**

**Oseltamivir: 75 mg. dos veces al día, es efectivo en  
tratamiento y prevención de la influenza.**



# Influenza Humana

## Tratamiento

**Los antivirales son eficaces si se administran dentro de las primeras 36 horas del inicio de los síntomas.**

**En niños y adolescentes NO DEBERÁN ADMINISTRARSE ASPIRINAS, por riesgo a desarrollar Síndrome de Reye.**



# Influenza Humana

## Cuidados Generales

**Aplicar cuidados de enfermedades respiratorias:**

- **Tomar Abundantes líquidos.**
- **Consumo de frutas amarillas o anaranjadas.**
- **Control de temperatura por medios físicos.**
- **Mantener libre de secreciones la vía respiratoria.**



# Influenza Humana

## Cuidados Generales

- Evitar cambios bruscos de temperatura.
- Vigilar signos de insuficiencia respiratoria.
- Evitar asistir a lugares concurridos.
- Evitar saludar de beso o mano.
- Evitar la automedicación.



# Influenza Humana

## Complicaciones

Dependen de la reacción inmunológica y se presentan con mayor frecuencia en los extremos de la vida.

- Neumonía bacteriana.
- Agravamiento de bronquitis crónica o de otras enfermedades pulmonares.
- Miocarditis.
- Síndrome de Reye.



# Influenza Humana

## Medidas de Salud Pública.

### Notificación:

Enfermedad viral incluida en el Sistema de Vigilancia Epidemiológica, **SUJETA A NOTIFICACIÓN INMEDIATA** (casos, brotes y defunciones).

Además de la notificación inmediata, deberá incluirse en el informe semanal de Casos Nuevos de Enfermedades o sus Equivalentes (Epi-1-95).



# Influenza Humana

## Medidas de Salud Pública.

**Acciones ante todo caso con diagnóstico confirmado**

- **Notificación de grupos de alto riesgo.**
- **Vigilancia de casos y contactos.**
- **Profilaxis o tratamiento a personas con riesgo de sufrir complicaciones graves o muerte.**

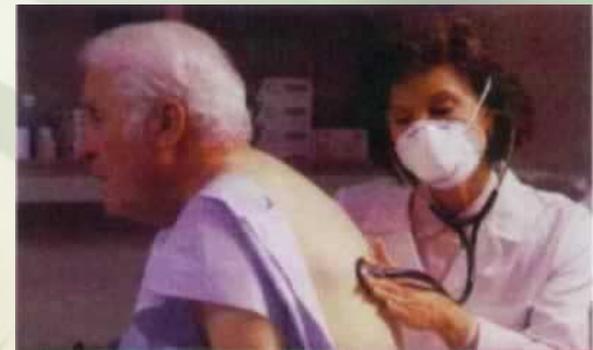


# Influenza Humana

## Medidas de Salud Pública.

### Vigilancia de Casos y Contactos

- Investigar contactos y fuentes de infección, vigilancia estrecha de convivientes de pacientes confirmados.
- Recomendar cuidados extremos de higiene: Lavarse las manos con frecuencia, cubrirse boca y nariz al toser o estornudar, no asistir a sitios públicos.



# Influenza Humana

## Medidas de Salud Pública.

### Profilaxis

#### Contactos y convivientes:

- Los antivirales recomendados son la Amantadina y rimantadina, administrados dentro de las primeras 48 de iniciada la enfermedad disminuye considerablemente la gravedad y duración de los síntomas.
- La amantadina es la única recomendada para uso pediátrico a partir de 1 año de edad.



# Influenza Humana

## Medidas de Salud Pública. Tratamiento Profiláctico

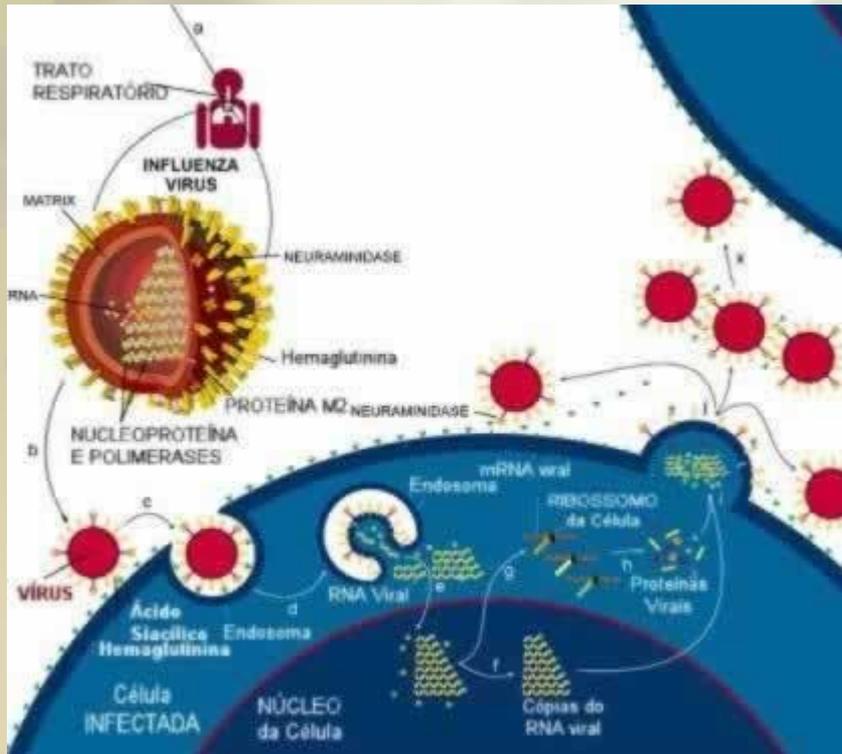
### Contactos y convivientes:

- **Pacientes inmunocomprometidos el tratamiento debe iniciarse lo más pronto posible, de 24 a 36 hrs de presentar síntomas.**
- **Cuando esta contraindicada la vacunación.**
- **La dosis de profilaxis es lo misma que la del tratamiento.**



# Influenza Humana

## Comentario



Se ha observado que aproximadamente cada 40 años el virus de la influenza presenta cambios mayores dando lugar a pandemias que afectan a todo el mundo.



# Influenza Humana

Se reportan epidemias desde 1510

**1918-1919** **Influenza española A(H1N1)**  
21 millones de defunciones Adultos jóvenes.

**1957** **Influenza Asiática A(H2N2)**  
69,800 muertes (EUA) Ancianos y enfermos crónicos.

**1968-1969** **Influenza de Hong Kong A(H3N2)**  
33,800 muertes Ancianos  
y enfermos crónicos.

**1998-2000** **Influenza Australiana  
A(H3N2)**  
20,000 muertes 114,000  
hospitalizados 1-3 billones  
de dólares en gastos  
médicos.



# Influenza Aviar



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

## Generalidades

**Enfermedad infecciosa de las aves causada por el virus A de la influenza.**

**Las aves son vulnerables, los patos salvajes constituyen el reservorio natural del virus.**

**Enfermedad identificada por primera vez en Italia hace más de 100 años. Se da en todo el mundo.**

**Las aves de corral domésticas (pollos y pavos) y cerdos son vulnerables a las epidemias .**



## Generalidades

Los síntomas en las aves varían de enfermedad leve, hasta cuadro altamente contagioso y mortal que da lugar a epidemias

Se conocen 15 subtipos de virus de la influenza aviar. A la fecha todos los brotes hiperpatógenos han sido causados por los subtipos H5 y H7 de la cepa A



## Característica del Virus

**Todos los tipos de Influenza Tipo A:**

- **Genéticamente lábiles y adaptados para eludir las defensas del huésped.**
- **Carecen de mecanismos de “corrección de pruebas” y reparación de errores durante la replicación genética**
- **La composición genética cambia conforme se replica en el hombre y animales.**
- **La cepa original se reemplaza por una nueva variante antigénica.**



## Característica del Virus

La tendencia del virus a los cambios antigénicos frecuentes obliga a la vigilancia mundial de la enfermedad y a introducir cada año ajustes en la composición de las vacunas.

Ambas actividades son piedra angular del Programa Mundial de la OMS contra la Influenza desde 1940.



## Pandemia

**Al carecer la población de inmunidad frente al nuevo subtipo y sin vacuna contra el, ha dado lugar a pandemias altamente letales a lo largo de la historia.**



## Pandemia

La cuarentena de las granjas infectadas y el sacrificio de los animales son medidas de control para prevenir la propagación.

La transmisión del virus es por medios mecánicos, equipos, vehículos, pienso, jaulas o ropa.



# Influenza Aviar

## Situación Actual

### Causas Frecuentes de Epidemias

**El contacto de aves domésticas con aves acuáticas migratorias salvajes.**



**Aves infectadas por el virus de influenza H5N1 que lo eliminan en grandes cantidades por las heces.**



**Los mercados de animales vivos.**



## Virus H5N1

**Sobrevive hasta 4 días a 22° C, más de 30 días a 0°C e indefinidamente en congelación.**

**La epidemia de esta cepa comenzó en diciembre de 2003 en Corea afectando también a Camboya, China, Indonesia, Japón, Laos, Tailandia y Vietnam.**

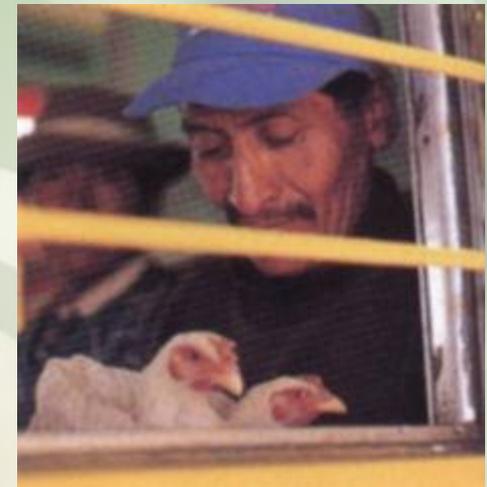
**En marzo de 2005 se presentó brote en aves de corral en Corea del Norte.**

**En octubre de 2005 la Organización Mundial para la Salud de los Animales confirman pruebas positivas del virus en Turquía.**



## Transmisión

De aves a humanos especialmente entre avicultores, criadores de aves en áreas rurales y trabajadores en operaciones de desecho, debido a la exposición prolongada al virus.



# Influenza Aviar

## Cuadro Clínico en Humanos



- ✓ Fiebre
- ✓ Dolor de garganta
- ✓ Tos
- ✓ Enfermedad respiratoria grave



## Recomendaciones de Salud Pública para Países Afectados (1)

**En casos humanos incluir la exposición a patos domésticos aparentemente sanos.**

**Evitar adoptar a los patos como mascotas.**

**Evitar la permanencia de patos dentro de la casa y cerca del abastecimiento de agua para consumo humano.**



# Influenza Aviar

## Recomendaciones de Salud Pública para Países Afectados (1)

**Carne y huevo de pato debidamente cocinados.**

**Riesgo mayor durante la matanza, desplume y preparación.**

**Seguimiento de personas con antecedente de exposición que presenten fiebre o síntomas respiratorios.**



# Influenza Aviar

## Recomendaciones de Salud Pública para Países Afectados (2)

**Personas que viajan a países con brote, evitar contacto con animales vivos en mercados o granjas.**

**Evitar contacto con aves migratorias muertas o salvajes con signos de la enfermedad.**



## Recomendaciones de Salud Pública para Países Afectados (2)

**Evitar contacto con aves infectadas, superficies u objetos contaminados por sus excretas ya que se considera la ruta principal de infección humana.**

**Países localizados en rutas migratorias, vigilar aves salvajes y domésticas en busca de signos de la enfermedad**



# Influenza Aviar

## Medidas de Protección, Prevención y Control

**Detener la propagación de la epidemia en las poblaciones de aves de corral para reducir la exposición humana al virus**

**Protección con ropa y equipo adecuados a los trabajadores que participan en el sacrificio de aves de corral.**



# Influenza Aviar

## Medidas de Protección, Prevención y Control

**Medicamentos antivirales profilácticos a este personal.**

**Vacunación a personas con alto riesgo de exposición (vacunas existentes a cepas circulantes de influenza humana) para reducir la co- infección del ser humano con cepas aviarias.**



# Influenza Aviar

## Medidas de Protección, Prevención y Control

**Asegurar la cocción de los alimentos de aves de corral y huevos (el virus se destruye con el calor).**

**No hay restricción para viajar a países afectados.**

**De viajar evite contacto con aves vivas en mercados, clínicas veterinarias o donde se comercie con aves.**

**México no importa aves ni vivas ni muertas**



# Influenza Aviar

## Medidas de Protección, Prevención y Control

### La OMS:

- Apoya a autoridades para la investigación de brotes (pruebas diagnósticas, producción de vacunas y antígenos)
- **NO TIENE INFORMACIÓN** de transmisión de la enfermedad persona a persona.
- Considera que el brote actual en seres humanos se puede controlar si se toman medidas para eliminar el reservorio animal.



## **Plan Mundial de la OMS de “Preparación para una Pandemia de Influenza”**

**Considera la posible existencia de un virus de influenza del subtipo H5N1 que persiste desde 2003 en poblaciones avícolas de Asia.**

**Prevé la eventualidad de coexistencia de episodios con riesgo pandémico.**

**Recomienda medidas a las autoridades nacionales y describe las que debe adoptar la OMS en las diferentes fases de la pandemia.**

**Orienta a los países para la elaboración de los planes antipandémicos.**



## Objetivos y Medidas Específicas que Incluye el Plan

- 1. Planificación y control**
- 2. Seguimiento y evaluación**
- 3. Prevención y contención**
- 4. Respuesta del Sistema de Salud**
- 5. Comunicaciones**





- **¿Estamos preparados para contender ante una pandemia de influenza?**
- **¿Cuáles serían las vías de entrada del padecimiento?**
- **¿De acuerdo al plan nacional, que se tendría que priorizar en el país y las entidades federativas ante una pandemia?**
- **¿En el peor de los escenarios cuantos casos de influenza se esperarían y con que presupuesto se garantiza la suficiencia de recursos?**
- **¿Qué estrategias y líneas de acción se tienen que desarrollar para estar preparados?**

**Comité Nacional para la Seguridad en Salud**



Componentes del Plan Nacional  
ante una Pandemia de Influenza



**Coordinación**  
**Vigilancia epidemiológica**  
**Atención médica**  
**Difusión y movilización social**  
**Reserva estratégica**

**Resolución**  
**55.16-56.19 de la**



**Acuerdos del**  
**CNSS**

## General

Proteger a la población mexicana ante el riesgo de una pandemia de influenza mediante acciones de coordinación que permitan la instrumentación de una respuesta rápida

## Específicos

- ✓ Fortalecer la **vigilancia epidemiológica y sanitaria**
- ✓ Proporcionar **atención médica y psicológica** y mantener los servicios básicos de salud
- ✓ Estandarizar la aplicación de **antivirales**
- ✓ **Vacunar** a los grupos vulnerables y vigilar la seguridad y su efectividad
- ✓ Garantizar una **reserva estratégica** de insumos, medicamentos y vacunas
- ✓ Asegurar la **protección del personal** que proporciona la respuesta rápida
- ✓ Promover el autocuidado de la salud y la **movilización social**

# Etapas de Alerta

*Procedimientos operativos  
por componente.  
Etapa prepandémica*

Vigilancia  
mundial ante la aparición  
de una epidemia de influenza  
Transmisión: ave-hombre

*Procedimientos operativos.  
Etapa prepandémica con casos en Asia*

Vigilancia  
mundial  
Transmisión influenza  
Persona-persona

*Procedimientos operativos. Etapa  
pandémica con casos en dos continentes,  
no en América*

Alerta mundial de  
pandemia de influenza  
Casos en dos continentes

*Procedimientos operativos. Etapa pandémica  
con casos en dos continentes incluida  
América*

Alerta mundial de  
pandemia de influenza  
casos en dos continentes  
incluido América

*Procedimientos operativos.  
Etapa pandémica con casos en México*

Alerta nacional de  
pandemia  
de influenza



# Acuerdos y Compromisos

- 1. Comunicar e intercambiar información permanentemente para atender con oportunidad las emergencias y desastres.**
- 3. Instrumentar el Plan de Respuesta en los estados.**
- 5. Establecer colaboración regional para desarrollar acciones conjuntas en apoyo al Plan de Respuesta.**
- 7. Realizar simulacros para evaluar la efectividad del Plan.**
- 9. Garantizar recursos para adquirir una reserva estratégica.**
- 11. Activar la red de voceros únicos capacitados y un Plan Integral de Comunicación Social.**

**Inminencia de la pandemia por influenza con graves repercusiones en la salud pública y la economía.**

# Influenza



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

## Conclusiones

- **Influenza Humana**
- **Influenza Aviar**
- **Es imposible prever cuando ocurrirá la próxima pandemia y la gravedad de la misma.**
- **Si no es factible detener la propagación debe ser posible reducir al mínimo sus consecuencias mediante una preparación previa.**
- **La OMSS NO TIENE INFORMACIÓN de transmisión de la enfermedad persona a persona.**



**Influenza**

**Gracias**



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**  
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL