



Gobierno  
Federal

SALUD



Vivir Mejor



# GRUPO TÉCNICO DEL OPERATIVO “JUEGOS PANAMERICANOS Y PARAPANAMERICANOS 2011”



**INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS  
MÉDICAS Y NUTRICIÓN  
“SALVADOR ZUBIRÁN”**

**Gobierno  
Federal**

**SALUD**

**ASOCIACIÓN MEXICANA DE INFECTOLOGÍA Y  
MICROBIOLOGÍA CLÍNICA**

**DIRECCIÓN GENERAL DE EPIDEMIOLOGÍA**

**INSTITUTO DE DIAGNÓSTICO Y  
REFERENCIA EPIDEMIOLÓGICOS**



**Vivir Mejor**

**SUBSECRETARIA DE PREVENCIÓN Y PROMOCIÓN DE LA SALUD**

**SECRETARIA DE SALUD**





Gobierno  
Federal

SALUD



Vivir Mejor



## Integrantes del Grupo Técnico

### DGE

*Dr. Hugo López-Gatell Ramírez*  
*Biól. José Cruz Rodríguez Martínez*  
*Dra. Sonia B. Fernández Martínez*  
*Dr. Ricardo Cortés Alcalá*  
*Ing. Marcos González Marrón*  
*Biól. Alejandra Corona Ramos*  
*Dr. Estaban Rodríguez Solís*  
*Dr. Pedro Murguía Martínez*  
*Dra. Norma Irene Luna Guzmán*

### InDRE

*Dra. Celia Alpuche Aranda*  
*Dra. Carmen Guzmán Bracho*  
*QBP. Lucía Hernández*  
*QBP. Irma Hernández Monroy*

### CENAPRECE

*Dr. Héctor Olguín Bernal*

### CENSIA

*Dra. Patricia Vidal Vázquez*  
*Dr. Miguel Ángel Nakamura*

### Servicios de Salud Pública del Distrito Federal

*Dr. Cesar Sandoval Cazares*  
*Dra. Guadalupe Sánchez Suárez*  
*Dr. Miguel A. Lutzow Steiner*

### Dirección General de Promoción de la Salud

*Dra. Lucero Rodríguez Cabrera*  
*Dra. Ljubica Latinovic*

### AMIMC-INCMNSZ

*Dr. José Sifuentes Osornio*  
*Dr. Alfredo Ponce de León*  
*Dr. Alejandro Macías Hernández*  
*Dra. Alethse de la Torre Rosas*

### Facultad de Medicina/UNAM

*Dr. José Ignacio Santos Preciado*  
*Dra. Noris Pavia*

### IMSS

*Dr. Cesar González Bonilla*  
*Dra. Margot González León*

### ISSSTE

*Dra. Maribel Patricia Vidal Cruz*

### Hospital Español

*Dr. José Donis*

### Secretaría de Comunicaciones y Transportes

*Dra. Yessica A. Chaparro González*  
*Dr. David Daniel López Reyna*

### Secretaría de Relaciones Exteriores

*Lic. Hector A. Uribe Cerón*

### Dirección General de Relaciones Internacionales

*Lic. Elizabeth Castro Sánchez*  
*Lic. Cesar Castro Márquez*

# Caso Clínico

Hombre 22 años

Antecedente de viaje a Sudáfrica, permaneció 3 días en Egipto previo a su regreso a México.

- Estuvo en contacto con animales (incluidas aves) durante su viaje

# Caso Clínico

**Motivo de Consulta:** *“Fiebre y tos”.*

***Padecimiento actual:***

*Fiebre 39°C, malestar general, fatiga y tos productiva. Fue visto en un centro de salud y tratado con penicilina. El paciente presento disnea y dolor pleurítico, por lo que un médico privado le indicó ceftriaxona sin mejoría.*

# EVOLUCIÓN

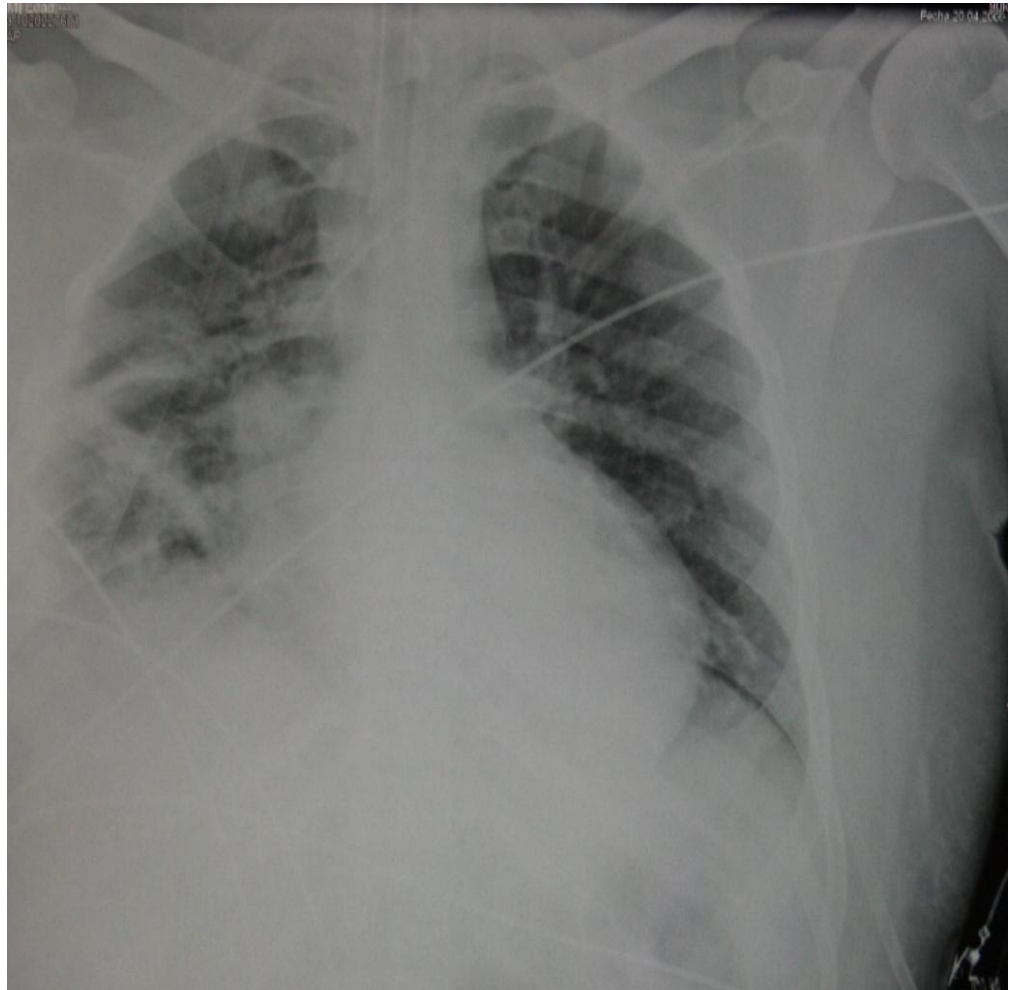
Urgencias

Dx: NAC focos múltiples.

Falla respiratoria



INTUBACIÓN



# EVOLUCIÓN

UTI

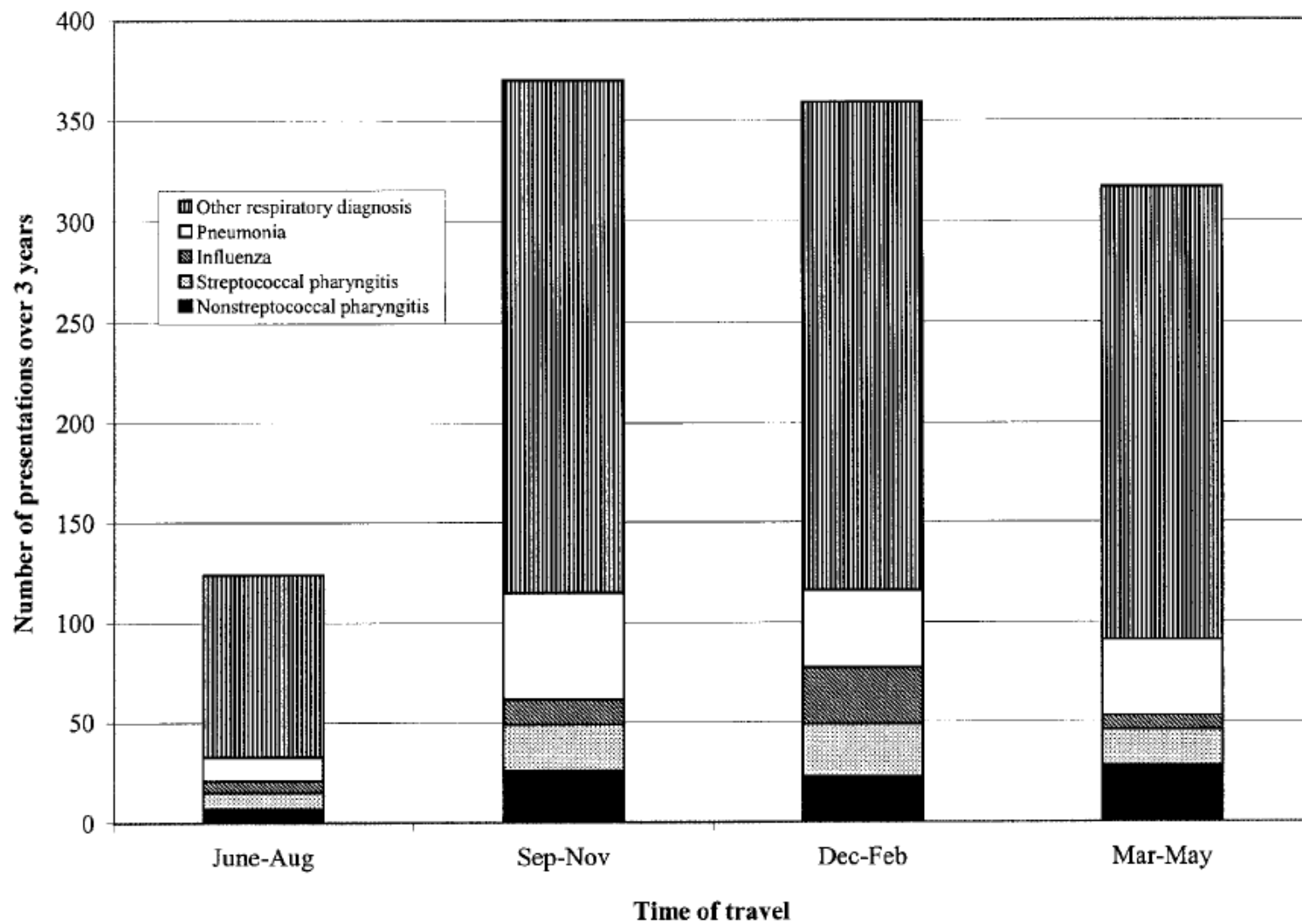
**Hemocultivo: (-)**  
**Expectoración: (-)**  
**Legionella/Pneum Ag (-)**  
**HIV negativo**  
**IFI: negativo**

**Bronchoscopia:**  
**edema de mucosa**

PCR + Influenza

BH	
<b>Leucos</b>	1.8
PMN	79%
Lymp	12%
Mon	8.0%
Eos	0.3%
Bas	0.0
Bands	0.0
<b>HB</b>	16.6
<b>Hto</b>	48.4
<b>Plat</b>	80

# Principales causas de Infecciones de vías Respiratorias en Viajeros



# Influenza

- **Virus RNA**

- **Influenza A / B / C**

- **Influenza A**

- → **Hemagglutinina (H) / Neuraminidasa (N)**
  - **H1N1 / H3N2**

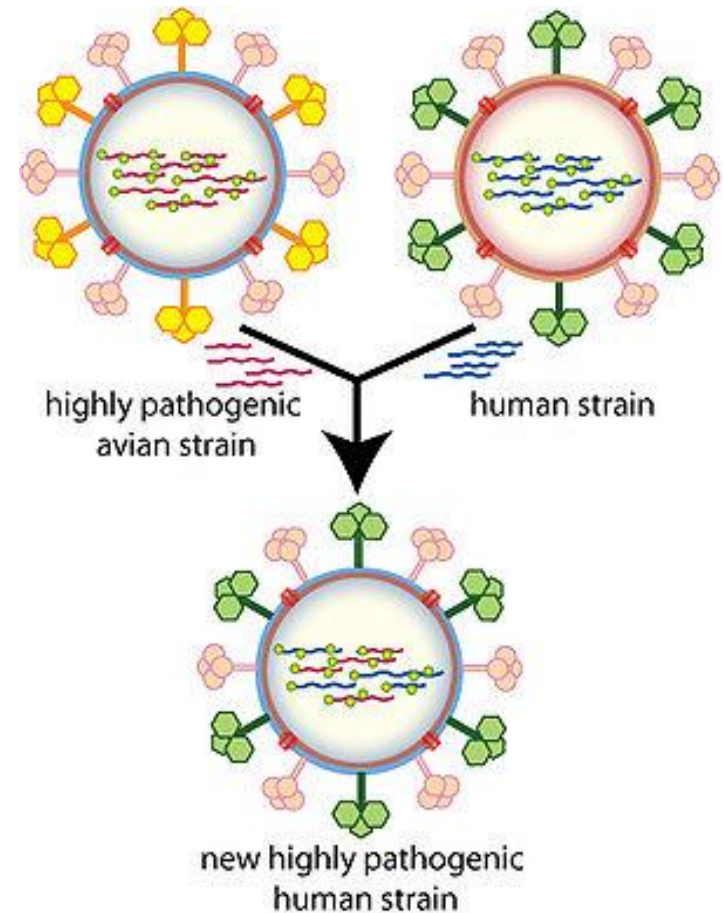
- **Influenza B**

- **Drift**

- Cambios menores

- **Shift**

- Cambios mayores
- Nuevo subtipo
- Potencial pandémico



# Período de incubación

- Variable
  - Depende de Cantidad de partículas virales y de la respuesta inmunológica
- Rango de 2 a 4 días

# MECANISMOS DE TRANSMISIÓN

## CONTACTO / GOTAS

Higiene de manos

Condicionamiento de conducta

NO TOCAR: OJOS NARIZ BOCA

Cubre bocas quirúrgicos

8 horas

Table 1 Surface swab specimens from patients with confirmed influenza A

Patient no., virus	Surface	Sample day <sup>a</sup>	rt-RT-PCR result
1, Novel influenza H1N1	Computer mouse	2	Novel influenza A (H1N1)
	Keyboard	2	Negative
	Desk	2	Negative
	Hands	4	Negative
2, Novel influenza H1N1	Hands	7	Novel influenza A (H1N1)
	Clothes	7	Negative
3, Novel influenza H1N1	Hands	10	Novel influenza A (H1N1)
	Door knob	10	Negative
4, <sup>b</sup> Novel influenza H1N1	Bed rail	17	Novel influenza A (H1N1)
	Bathroom wall	17	Negative
	Door knob	17	Negative
	Lamp switch	17	Negative
	Ring bell	17	Negative
5, Influenza A	Hands	5	Influenza A
	Wall	5	Influenza A
	Hands	7	Influenza A
	Sofa	7	Influenza A
6, Influenza A	Hands	7	Influenza A
	Clothes	7	Influenza A

rt-RT-PCR, real-time reverse transcription-polymerase chain reaction.  
<sup>a</sup> Days elapsed between patient diagnosis and surface sampling.  
<sup>b</sup> Sampling was done 72 h after the patient's discharge.

# Síntomas

- Enfermedad tipo influenza
  - Fiebre, tos, dolor faríngeo
- Mialgias, artralgias
- Malestar general
- Otros: Neurológicos, insuficiencia cardiaca, diarrea
- Dificultad respiratoria → SIRPA → RIP

## DATOS DE ALARMA



### ADULTOS

- Dificultad para respirar
- Vómito o diarrea persistentes
- Trastornos del estado de conciencia
- Deterioro agudo de la función cardíaca
- Agravamiento de una enfermedad crónica
- Hipotensión arterial
- Saturación de oxígeno <90%

### NIÑOS

- Fiebre alta y dificultad para respirar
- Aumento de la frecuencia respiratoria:
  - Entre 2 y 11 meses: >50 respiraciones por minuto
  - Entre 1 y 5 años: >40 respiraciones por minuto
- Rechazo a la vía oral, deshidratación
- Irritabilidad y/o convulsiones
- Trastornos del estado de conciencia
- Saturación de oxígeno <90%

## ➔ CUADRO 4. ESCALA DE TRIAGE\*

Tipo de paciente	Referencia	Tratamiento
Sintomatología respiratoria no compatible con influenza	Domicilio, con listado de datos de alarma (Cuadro 3)	Sintomático** Control de infecciones
Caso sospechoso de influenza por definición operacional. <b>Sin</b> condiciones de alto riesgo (Cuadro 2)	Aislamiento domiciliario estricto, con listado de datos de alarma (Cuadro 3)	Control de infecciones y observación
Caso sospechoso de influenza por definición operacional. <b>Con</b> alguna de las condiciones de alto riesgo (Cuadro 2). Sin datos de alarma (Cuadro 3).	Aislamiento domiciliario estricto, con listado de datos de alarma (Cuadro 3), con indicaciones para reevaluar al día siguiente si fuera necesario	Antiviral (Oseltamivir o Zanamivir) Sintomático**
Caso sospechoso de influenza por definición operacional, con enfermedad crónica descompensada y/o complicaciones pulmonares con datos de alarma (Cuadro 3)	Unidad médica hospitalaria con aislamiento estándar, precauciones de gotas y de contacto	Compensación de enfermedad crónica, manejo de complicaciones y tratamiento antiviral (oseltamivir o zanamivir)

\*TRIAGE es un método de clasificación inicial de pacientes, para establecer la prioridad con que requieren ser atendidos

\*\*No administrar ASPIRINA (ácido acetil-salicílico) ni salicilato de bismuto a niños o adolescentes, porque se puede causar una enfermedad llamada Síndrome de Reye (insuficiencia hepática y encefalopatía).

## 5. Recomendaciones en grupos específicos

---

### Mujeres embarazadas o que estén lactando

- Las mujeres embarazadas o lactando están en mayor riesgo de complicaciones por influenza
- En mujeres embarazadas, con diagnóstico clínico de influenza (caso sospechoso) utilizar el mismo tratamiento con oseltamivir o zanamivir que en el resto de la población, sin importar el tiempo de evolución del embarazo
- Evaluar de manera independiente cada caso

### Pacientes con VIH / SIDA

- Se puede iniciar el tratamiento normal con oseltamivir o zanamivir, sin modificar el esquema de antiretrovirales que tenga el paciente.

Actualmente la profilaxis con antivirales se recomienda únicamente en circunstancias extraordinarias, por criterio médico

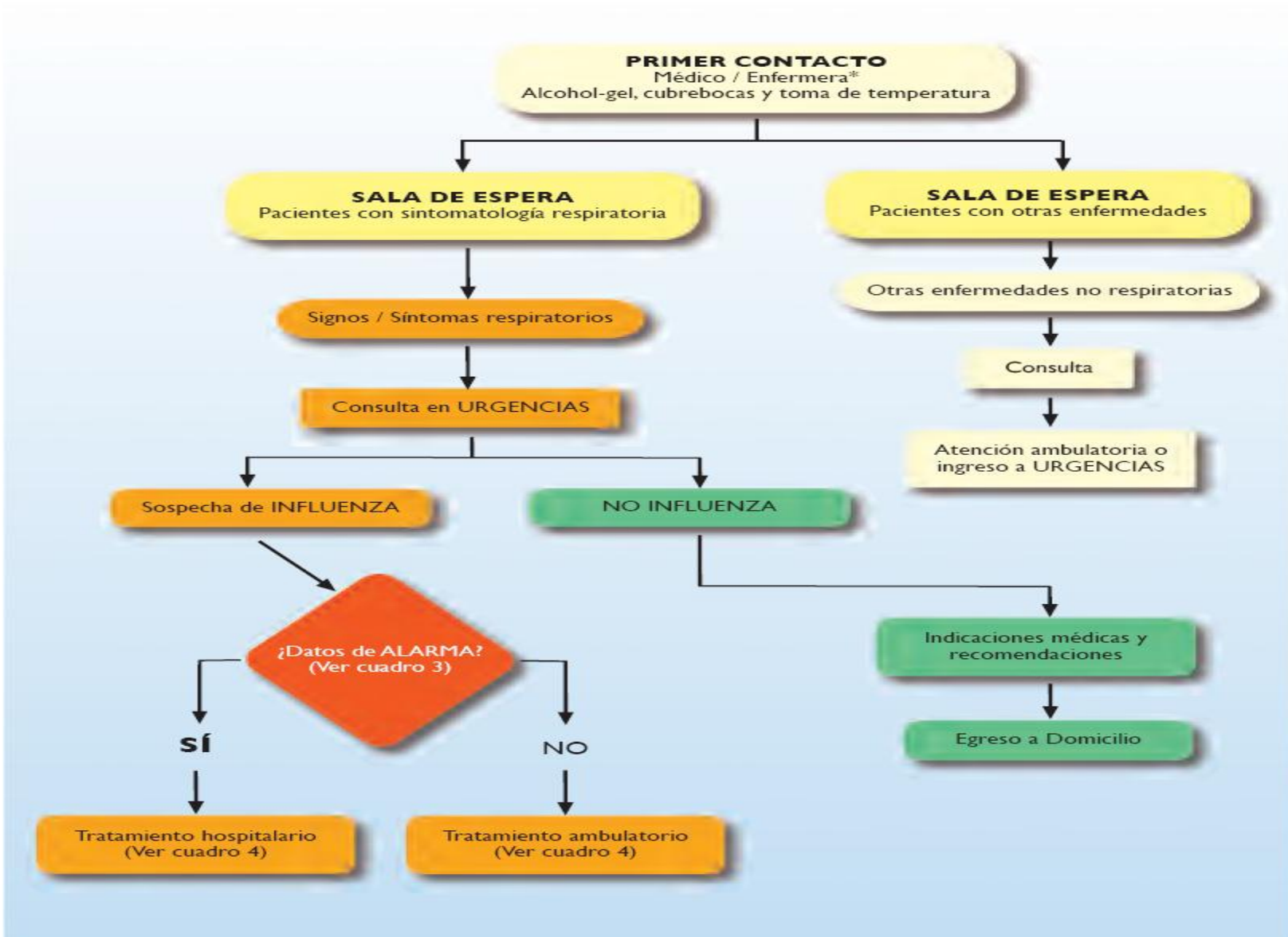
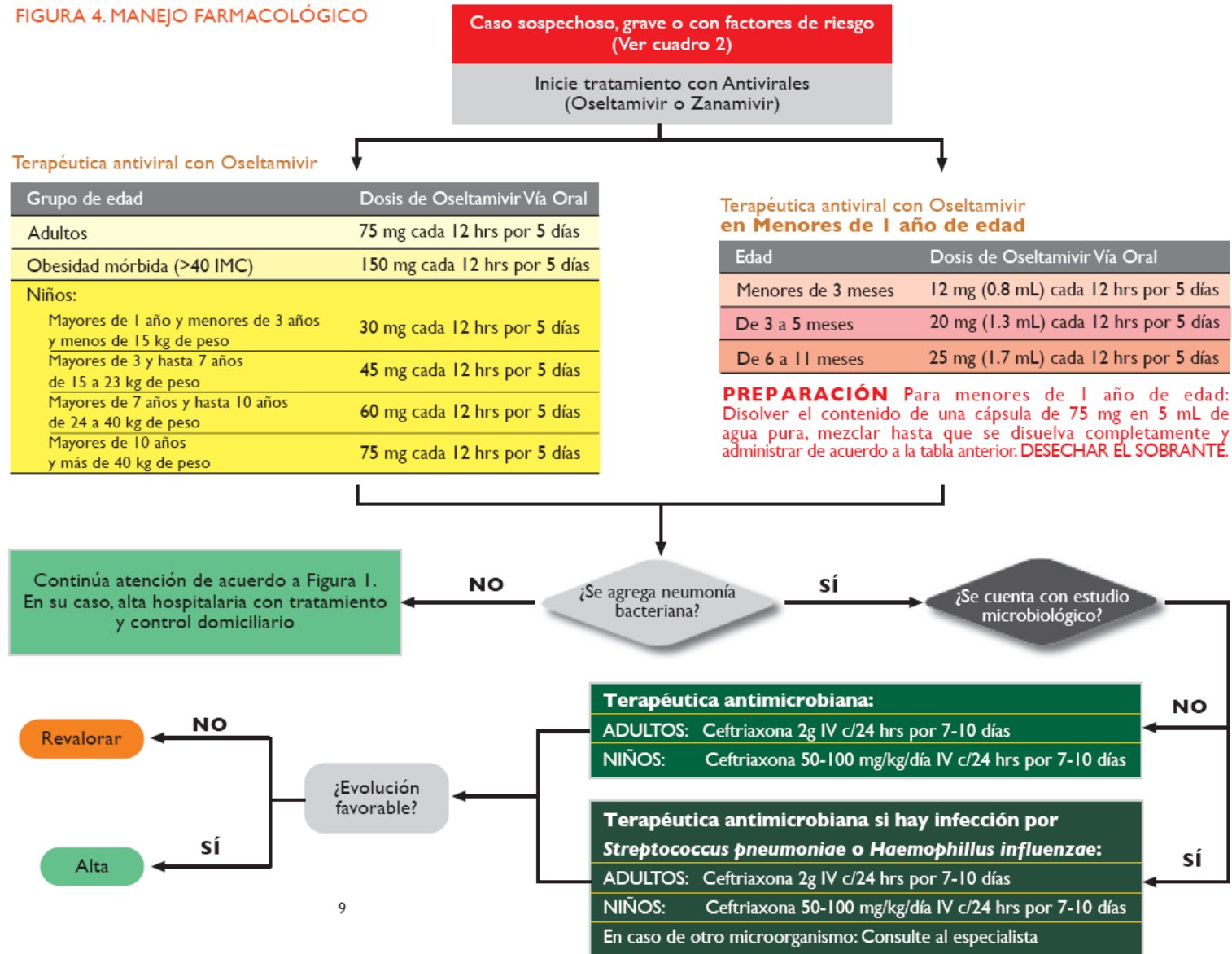


FIGURA 4. MANEJO FARMACOLÓGICO



# Influenza A H5N1

- 8 Junio 2010 → 499 casos
- Antecedente epidemiológico contacto con aves enfermas
- Neumonía con progresión rápida
- Falla renal
- Diarrea
- Miocarditis
- Encefalopatía

# TRATAMIENTOS PARA INFLUENZA

Fármacos utilizados para el tratamiento de influenza y sus eventos adversos			
Fármaco	Común	Serio	Otras consideraciones
Amantadina	Náusea, vómito, insomnio, ansiedad	Alucinaciones, ideación suicida, incremento de riesgo de convulsiones	Requiere ajuste de dosis por función renal y en adultos mayores.
Rimantadina	Nausea, ansiedad	-	...
Oseltamivir	Nausea, vómito	Anormalidades de comportamiento (~1 por 100,000)	Ajuste de dosis por función renal
Zanamivir	-	Hiperreactividad bronquial después de inhalaciones.	Dificultad para uso de inhalador
Peramivir		Citopenias, falla renal	Uso Intravenoso