


**Secretaría de Salud Jalisco
Región Sanitaria III Altos Sur**

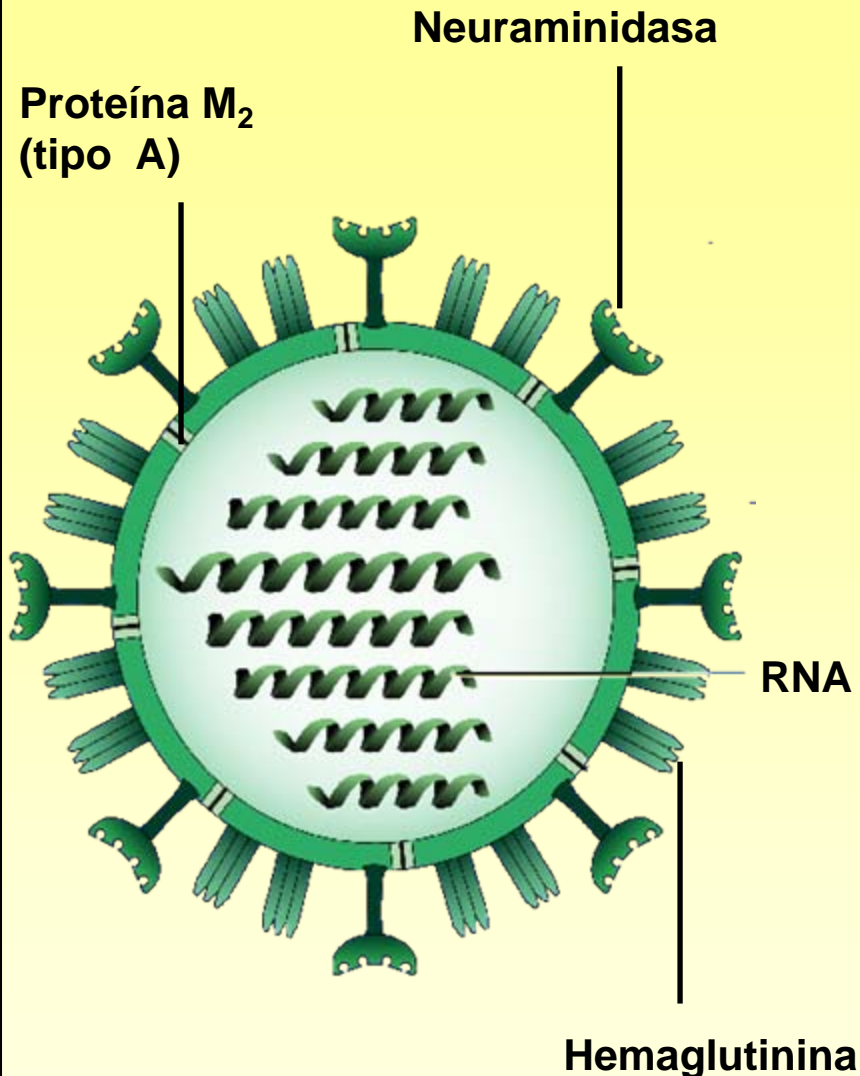


**Epidemia de
Influenza humana
A (H1N1)**

Emergencia de Salud Pública de Importancia Internacional.

ABRIL 2009

Francisco Javier Ramírez Cervantes MGSS
Coordinador Regional de Epidemiología








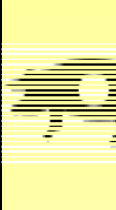


- **Cubierta RNA**
- **Familia viral:**
Orthomyxoviridae
- **Tamaño:**
80-200 nm or .08 – 0.12 μm
(micrómetros) de diámetro
- **Tres tipos**
 - A, B, C
- **Antígenos de superficie**
 - H (hemagglutinina)
 - N (neuraminidasa)

Huéspedes naturales de los virus influenza

Subtipo hemaglutinina

Subtipo neuroaminidasa

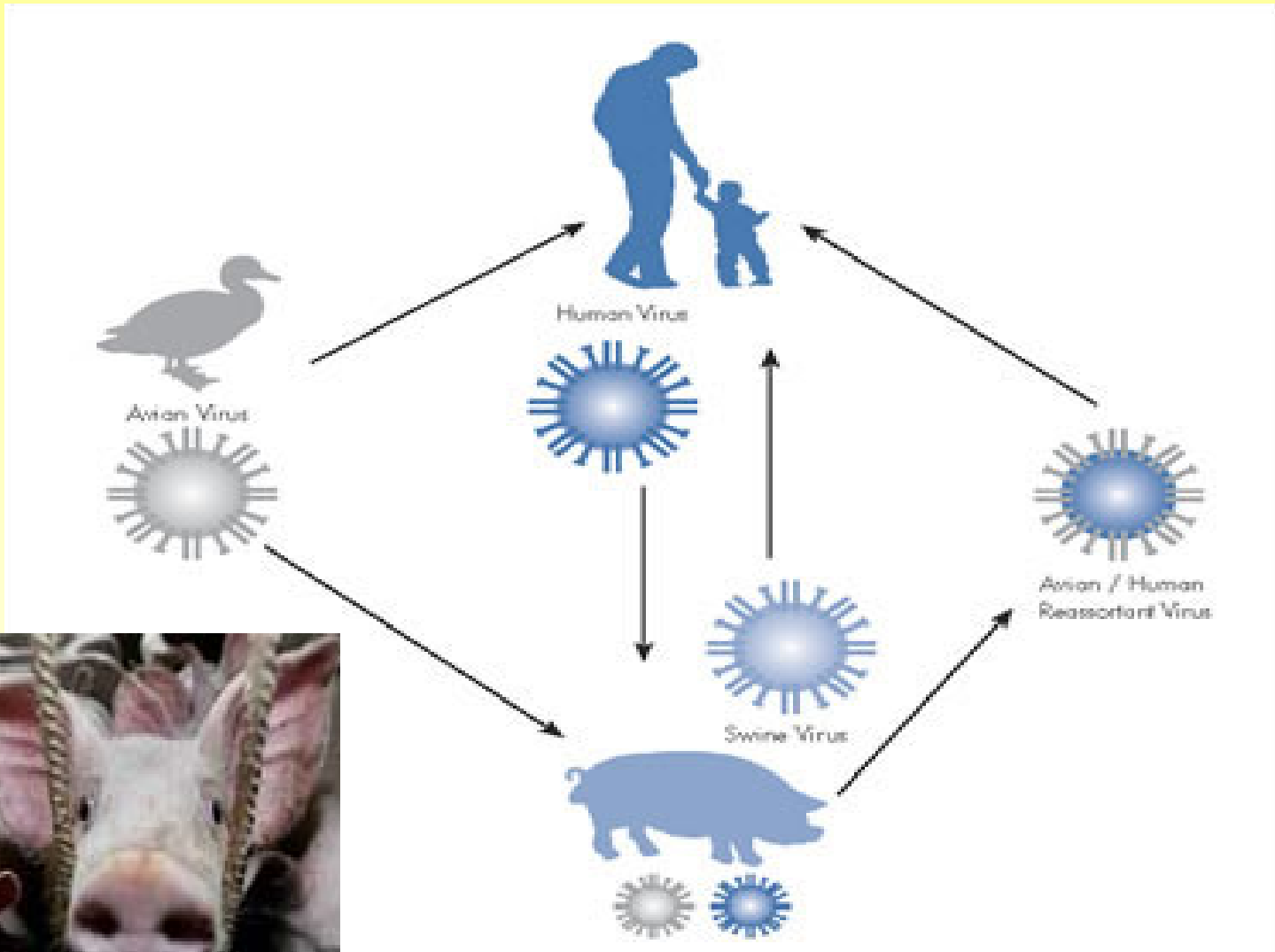
EL VIRUS

									
H1					N1				
H2					N2				
H3					N3				
H4					N4				
H5					N5				
H6					N6				
H7					N7				
H8					N8				
H9					N9				
H10									
H11									
H12									
H13									
H14									
H15									
H16									

Francisco Javier Ramírez Cervantes MGSS
 Coordinador Regional de Epidemiología

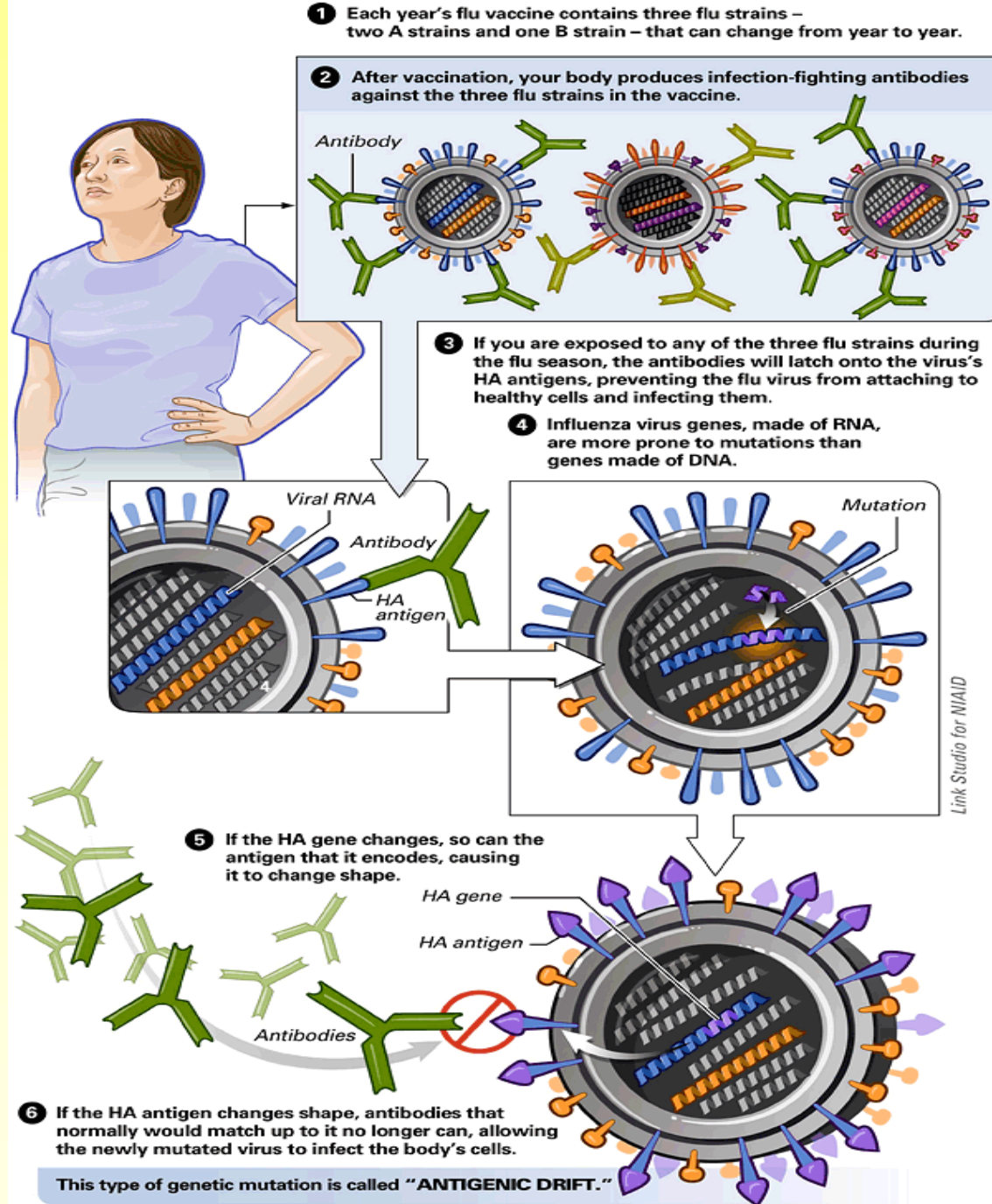


Gripe porcina: *Transmisión a través de especies* *Reclasificación en cerdos*



- **Epidemia – un grupo localizado de una presentación inusual de casos**
- **Pandemia – epidemia mundial**
- **Derivación antigénica**
 - **Cambios en proteínas por mutación y selección genética**
 - **Actual y básico para cambios en vacuna cada año**
- **Cambio antigénico**
 - **Cambios en proteínas a través de re-clasificación genética**
 - **Produce virus diferentes no cubiertos por la vacuna anual**

EL VIRUS



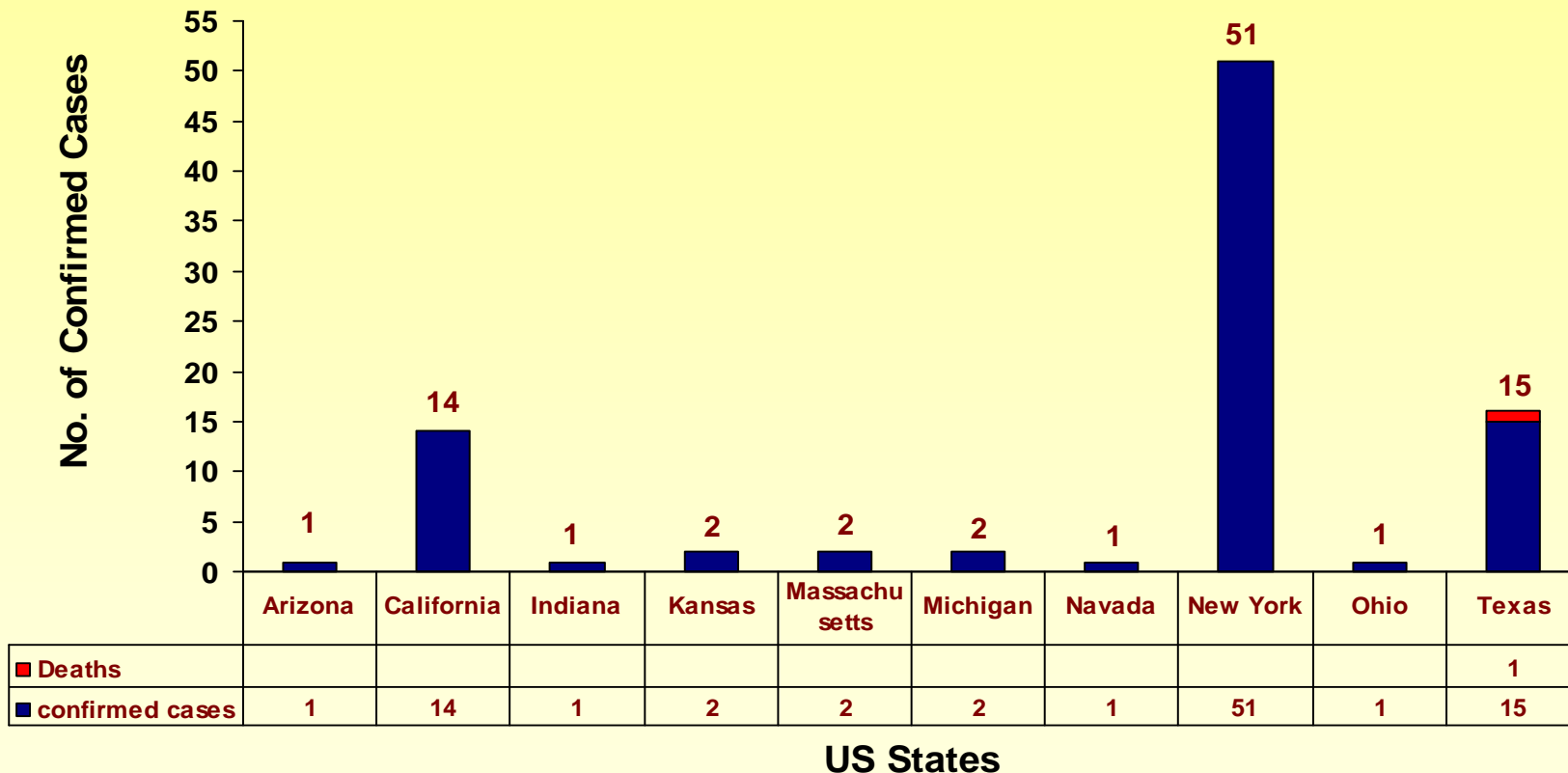
- **Influenza porcina es una enfermedad respiratoria de cerdos, causada por virus influenza tipo A que regularmente causa brotes de influenza entre cerdos**
- **Virus de la gripe porcina normalmente no infecta humanos, sin embargo, cuando un caso humano ocurre queda documentado la transmisión cerdo a hombre**
- **Más comúnmente, casos humanos de gripe porcina suceden en personas que están alrededor de cerdos, pero también es posible la transmisión de hombre a hombre**



- **Todos tienen el mismo modelo genético basados en pruebas preliminares**
- **El virus está siendo descrito como un nuevo subtipo de A/H1N1 no detectado previamente en cerdos ni en humanos**
- **Muestras del brote en México, son semejantes a los aislamientos obtenidos de pacientes en los EUA**



1 Marzo-30 de Abril 2009, 91 casos humanos confirmados de infección por nueva cepa de virus de la influenza humana A (H1N1) en 10 Estados



Total Number of Confirmed Cases A(H1N1) = 91; 1 Death

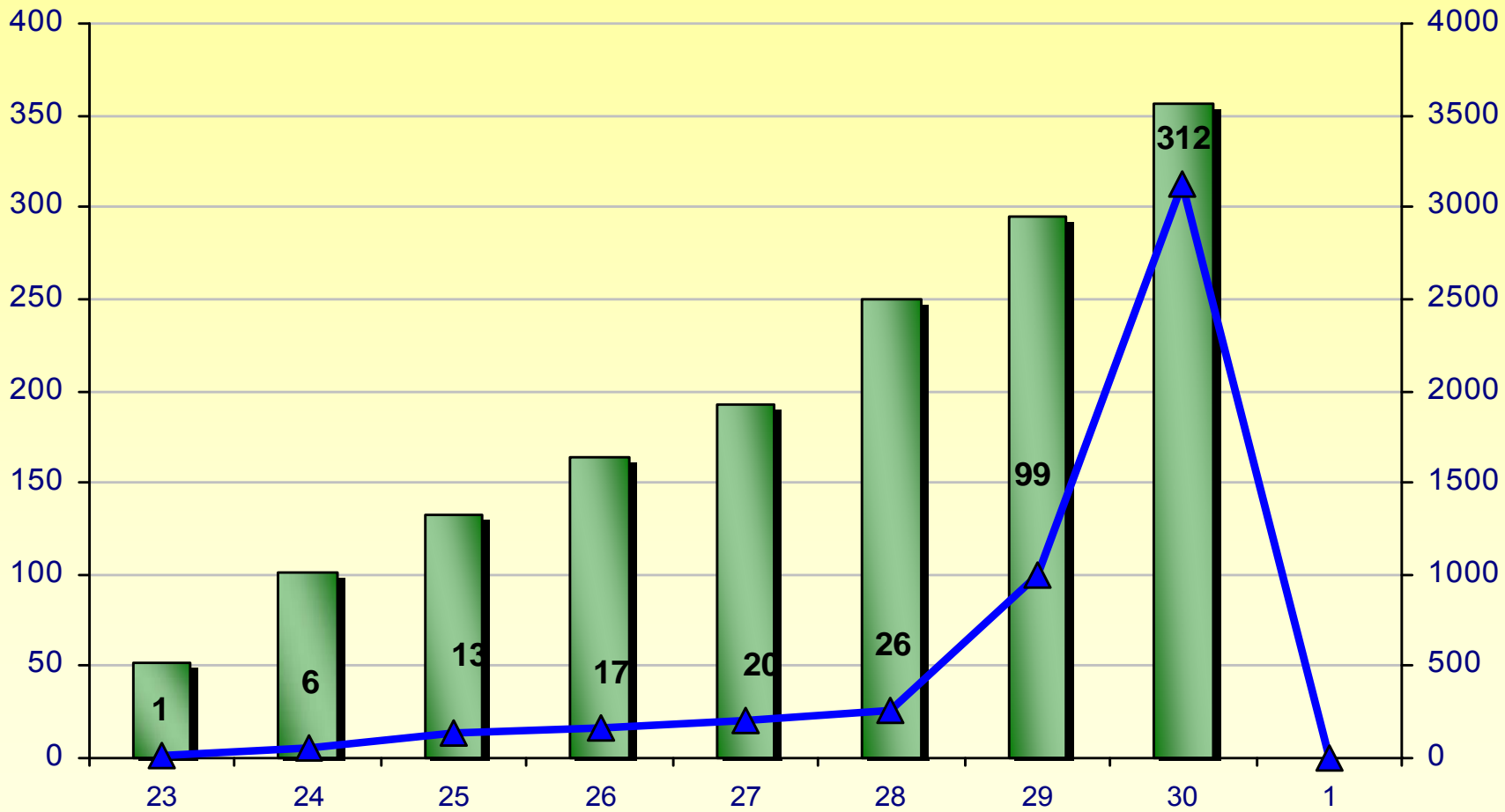
- Al 30 de Abril Un total aproximado de 3562 casos sospechosos han sido reportados en 19 de 32 estados en México con 217 muertes asociadas (30/04/2009)
 - 312 casos confirmados por laboratorios(30/04/2009)
 - 289 sanos y en su casa, y 12 defunciones
- Primer casos en Oaxaca, 13 de Abril 2009
 - Mujer murió de neumonía

Alerta Epidemiológica 23 de Abril 2009



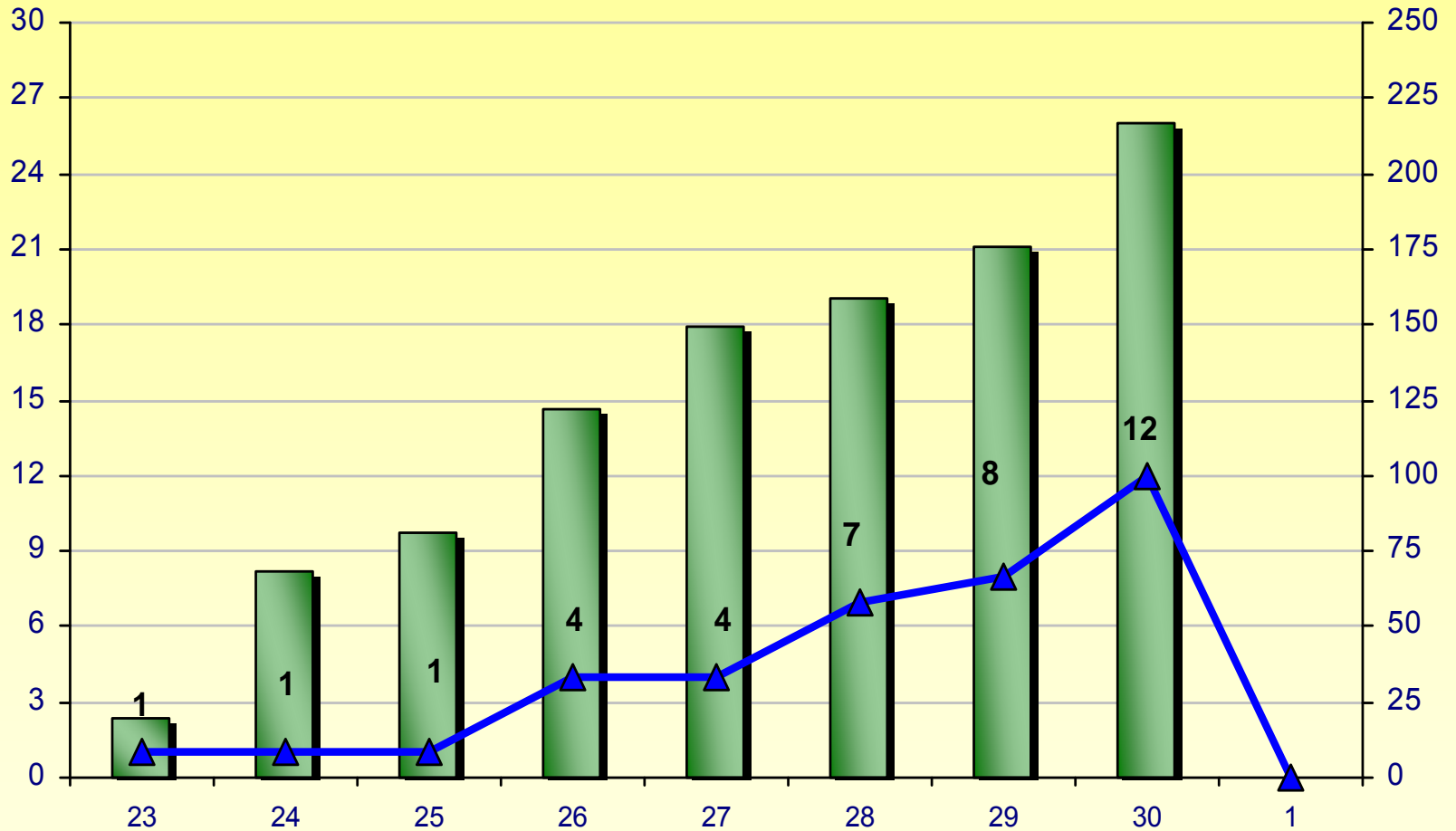
Francisco Javier Ramírez Cervantes MGSS
Coordinador Regional de Epidemiología

CASOS CONFIRMADOS VS CASO PROBABLES



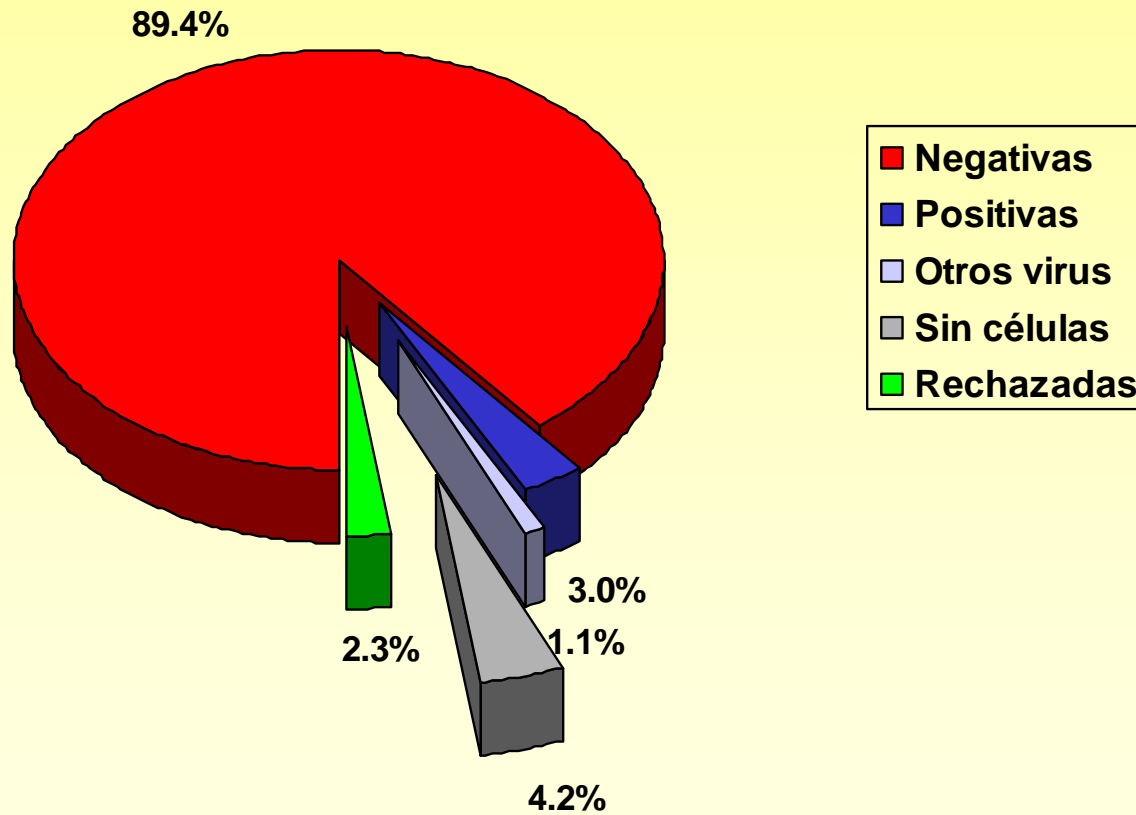
Francisco Javier Ramírez Cervantes MGSS
Coordinador Regional de Epidemiología

DEFUNCIONES ESTUDIADAS VS DEFUNCIONES CONFIRMADAS



Francisco Javier Ramírez Cervantes MGSS
Coordinador Regional de Epidemiología

Casos probables y confirmados de Influenza Enero – Noviembre 2008 (semana 44)



N= 4555

CASO PROBABLE DE INFLUENZA:

TODA PERSONA DE CUALQUIER EDAD QUE PRESENTA **FIEBRE, TOS SECA, RINORREA Y CEFALEA**, ACOMPAÑADA DE 1 O MAS DE LOS SIGUIENTES SIGNOS O SÍNTOMAS:

- CORIZA
- ARTRALGIAS
- MIALGIAS
- POSTRACIÓN
- ODINOFAGIA
- DOLOR TORÁCICO
- DOLOR ABDOMINAL
- CONGESTIÓN NASAL.

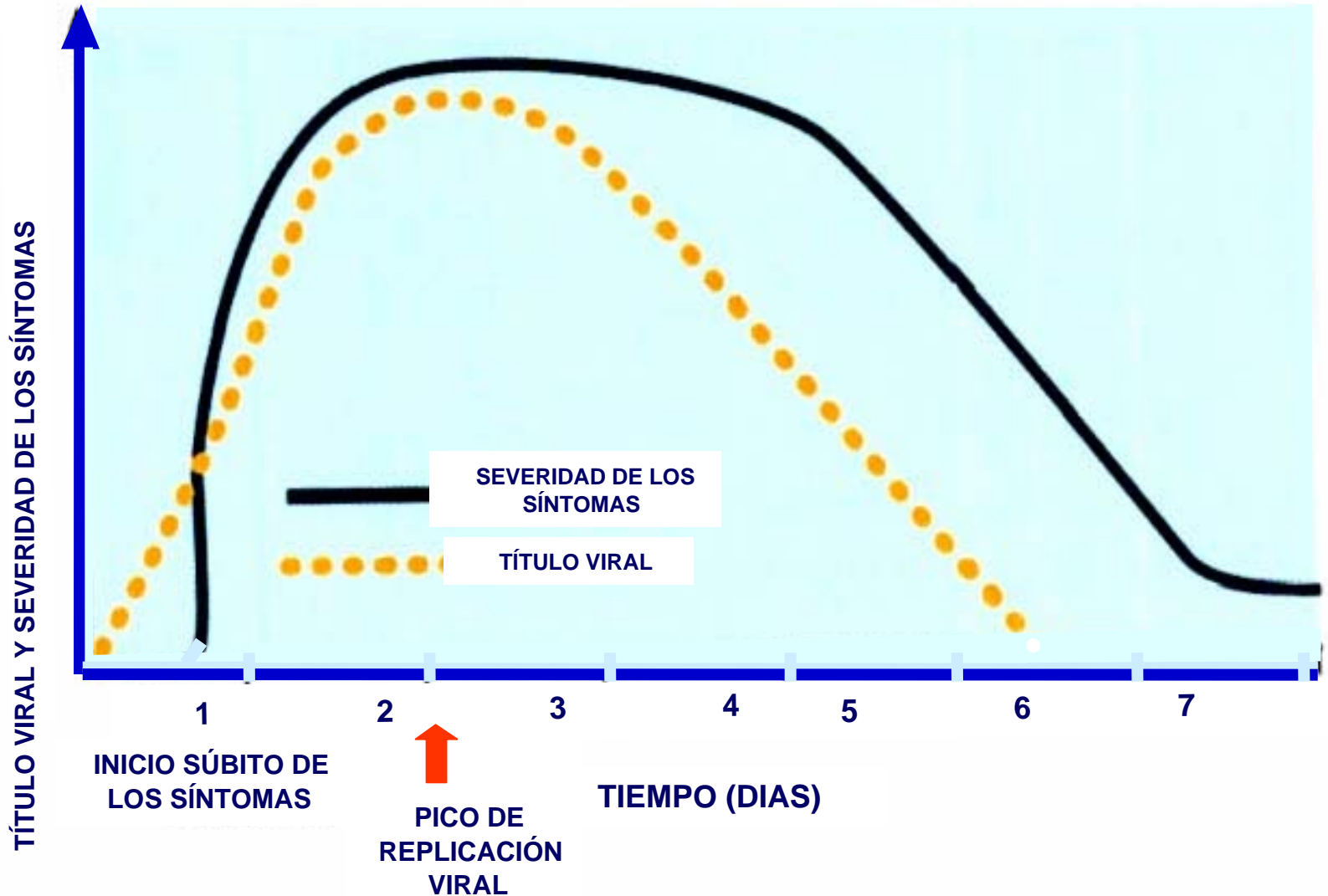


Acciones de Vigilancia Epidemiológica

1. Tomar muestra de exudado faríngeo o nasofaríngeo solo dentro de los tres primeros días de iniciados los síntomas. Los cuales se dictaminan con inmunoelectroforesis positividad a Influenza en 48 Hrs
2. Paciente intubado tomar lavado bronquioalveolar hasta cinco días después de iniciados los síntomas.
3. En defunciones sospechosas recuperar especímenes de pulmón aún después de 72 hrs.



DIAGNÓSTICO EN LABORATORIO DE INFLUENZA HUMANA A(H1N1)



ATENCIÓN MÉDICA TRIAGE



ANTIVIRALES

USO ADECUADO DE MEDICAMENTOS ANTIVIRALES				
Fármaco	Uso aprobado	Edad de administración	Dosis	
			Tratamiento	Prevención
Oseltamivir (Tamiflu®)	Tratamiento y Prevención	Tratamiento: ≥ 1 año Prevención: ≥ 13 años	NIÑOS: • <15kg: 30mg c/12h • 15-23kg: 45mg c/12h • 23-40kg: 60mg c/12h • >40kg: 75mg c/12h • ≥ 13 años: 75mg c/12h ADULTOS: • 75mg c/12h por 5 días Pacientes renales: • 75mg c/24h	Mayores de 13 años: • 75mg c/12h por 5 días Pacientes renales: • 75mg c/24h
Zanamivir (Relenza®)	Tratamiento	Mayores de 7 años	Dos inhalaciones de 5mg c/u (para un total de 10mg por dosis) cada 12h por 5 días	

Recomendaciones para prevenir el contagio de Influenza



Estamos ante la presencia de un nuevo virus de la influenza cuyos **síntomas son:**

Fiebre superior a 39 grados que se presenta de manera repentina

Tos

Dolor de cabeza intenso

Dolores musculares y de articulaciones

Irritación de los ojos

Flujo nasal



Como medidas **para prevenir el contagio**, la Secretaría de Salud recomienda:

- Mantenerse alejados de las personas que tengan infección respiratoria.
- Lavarse las manos frecuentemente con agua y jabón.
- No saludar de beso ni de mano.
- No compartir alimentos, vasos o cubiertos.
- Ventilar y permitir la entrada de sol en la casa, las oficinas y en todos los lugares cerrados.
- Mantener limpias las cubiertas de cocina y baño, manijas y barandales, así como juguetes, teléfonos u objetos de uso común.
- No fumar en lugares cerrados ni cerca de niños, ancianos o enfermos.
- Comer frutas y verduras ricas en vitaminas A y C (zanahoria, papaya, guayaba, naranja, mandarina, lima, limón y piña).

En caso de corroborarse la enfermedad, **para no contagiar a otros**, se recomienda:

- Visitar al médico para que establezca el diagnóstico y tratamiento, y en ningún caso automedicarse.
- Quedarse posteriormente en casa y mantenerse en reposo, hasta que no haya síntomas.
- Cubrirse nariz y boca al toser o estornudar.
- Utilizar cubrebocas, tirar el pañuelo desechable en una bolsa de plástico y estornudar sobre el ángulo interno del codo.
- Una vez transcurridas 24 horas sin ningún síntoma se puede regresar a las labores habituales.

- **No hay vacuna disponible**
- **Antivirales para el tratamiento y/o prevención de la infección:**
 - **Oseltamivir (Tamiflu) o**
 - **Zanamivir (Relenza)**
- **Uso de antivirales puede hacer a la enfermedad más leve y la recuperación más rápida**
- **Pueden prevenir serias complicaciones de la gripe**
- **Para tratamiento, medicamentos antivirales trabajan mejor si se inician poco después de enfermar (dentro de 2 días de iniciados los síntomas)**
- **¡Precaución!** No administre aspirina (ácido acetilsalicílico) a niños o adolescentes con influenza: esto puede causar una rara pero seria enfermedad, el síndrome de Reye

Estados Afectados con identificación de casos CONFIRMADOS



Estados Afectados con identificación de DEFUNCIONES CONFIRMADAS



Fases	PREPANDEMIA		ALERTA PANDEMICA			PANDEMIA
	1	2	3	4	5	6
 OMS	No hay nuevos subtipos de virus de influenza en seres humanos	Nuevo subtipos de virus en animales con riesgo considerable de enfermedad humana	Casos de enfermedad humana con nuevo subtipo de virus sin transmisión de humano a humano	Pequeños brotes de enfermedad Transmisión limitada de persona a persona	Brotos mayores de enfermedad Transmisión limitada de persona a persona	Transmisión sostenida de la enfermedad

Escala de Riesgo para la planeación

Para el 30 de Abril, según la escala manejada por la OMS nos encontramos en escala 5 “Alerta Pandémica”; con el antecedente de haber iniciado esta alerta en escala 3. Sin embargo...

Fase Inter-Pandémica Nuevo virus en animales, NO casos en humanos	Bajo riesgo de casos humanos	1
	Alto riesgo de casos humanos	2
ALERTA de pandemia Nuevo virus Casos en humanos	Sin o muy limitada transmisión humano a humano	3
	Evidencia de aumento en la transmisión de humano a humano	4
	Evidencia de transmisión humano a humano significativa	5
PANDEMIA	Eficiente y sostenida transmisión humano a humano	6

DIAGNÓSTICO EN LABORATORIO DE INFLUENZA HUMANA A(H1N1)

D
I
A
G
N
O
S
T
I
C
O

TIEMPOS PARA TOMA DE MUESTRAS

PACIENTES HOSPITALIZADOS:
HASTA DÍA **14**

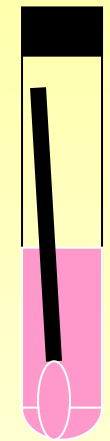
PACIENTES NO
HOSPITALIZADOS: HASTA DÍA
4



DIAGNÓSTICO EN LABORATORIO DE INFLUENZA HUMANA A(H1N1)

D
I
A
G
N
O
S
T
I
C
O

EXUDADO FARINGEO



4-8°C

SE RECOMIENDA PARA NIÑOS MAYORES DE 5

AÑOS Y ADULTOS

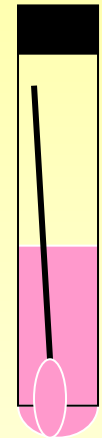
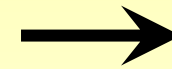
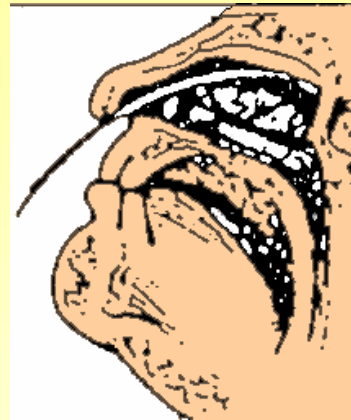
Francisco Javier Ramírez Cervantes MGSS
Coordinador Regional de Epidemiología

DIAGNÓSTICO EN LABORATORIO DE INFLUENZA HUMANA A(H1N1)

DIAGNÓSTICO



EXUDADO NASOFARINGEO



4-8°C

RECOMENDADO PARA NIÑOS
MENORES DE 5 AÑOS

DIAGNÓSTICO EN LABORATORIO DE INFLUENZA HUMANA A(H1N1)

D
I
A
G
N
O
S
T
I
C
O

Pruebas Rápidas



Directigen

Flu A + B



FLU OIA



QuickVue



ZstatFlu

Francisco Javier Ramírez Cervantes MGSS
Coordinador Regional de Epidemiología

SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE INFLUENZA, MEXICO 1998-2008

Año	Casos Probables	Casos Confirmados	% de Positividad
1998	433	36	8.3%
1999	1,243	128	10.3%
2000	3,699	566	15.3%
2001	1,090	157	14.4%
2002	1,664	102	6.1%
2003	3,301	410	12.5%
2004	2375	61	2.6%
2005	2721	297	10.9%
2006	4189	97	2.3%
2007	5637	390	7.0%
2008*	4555	133	3.0%



D
I
A
G
N
O
S
T
I
C
O

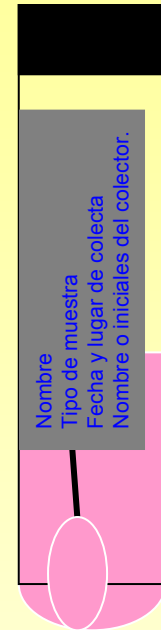
*Información preliminar hasta la semana epidemiológica numero 44
Fuente: Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Influenza/ InDRE/DGE/SALUD

Francisco Javier Ramírez Cervantes MGSS
Coordinador Regional de Epidemiología

Etiquetado de las muestras:

Cada tubo deberá contener UNA SOLA MUESTRA y en la etiqueta se incluirá:

- Nombre del paciente
 - Tipo de muestra (Ex. Faringeo, Nasofaringeo, Lavado, suero 1 o 2, Biopsia)
 - Fecha y lugar de colecta
 - Nombre o iniciales del colector.



4-8°C

I. Datos del paciente

No. folio
 Nombre
 Dirección
 Municipio o delegación
 Ocupación
 No. lab estatal

Edad años meses días

Sexo Masc Fem

Teléfono

Estado

II. Síntomas

(1=SI ó 2=NO)

Fecha de inicio de los signos y síntomas de la enfermedad

--	--	--

Inicio súbito
 Fiebre (? 39° C indic. temp.)
 Tos
 Malestar general
 Mialgias
 Postración
 Rinorrea hialina
 Escalofrío
 Congestión nasal

Cefalea
 Dolor de garganta
 Disfonia
 Dolor abdominal (niños)
 Conjuntivitis
 Disnea
 Cianosis

Otros (especifique)

¿Hubo contacto con otros casos de influenza?

Si No Se ignora

¿Presenta alguna enfermedad crónica?

Si Cual Se ignora

¿Tuvo contacto con pollos, otras aves o cerdos en los últimos 5 días antes de iniciados los síntomas?

Si No

En caso de respuesta afirmativa indicar lugar y fecha de contacto

día/mes/año

¿Viajó 5 días antes de iniciada la enfermedad?

Si No

Si la respuesta afirmativa indicar lugar y fecha

día/mes/año

¿Vacunación antiinfluenza?

Si No Fecha

¿Tratamientos individuales?

Si No Fecha

III. Estudio de laboratorio

Tipo de muestra:

Ex. Faríngeo
 Ex. Nasofaríngeo
 Suero 1 (etapa aguda)
 Suero 2 (etapa convalescente)
 Lavado bronquialveolar

Fecha de toma

Nombre del médico

Institución

Domicilio

Teléfono

Nombre de la persona que tomó la muestra