

# CENTRO DE INVESTIGACIÓN DE BIOCIENCIA "NATUR CENTER"

REDACCIÓN ADMINISTRACIÓN ILMN. DEPÓSITO LEGAL - PERSONERÍA JURÍDICA ILMN (CIBC-NC) N° 215209 RP. N° 109/94  
Cas. Po Box. 6160 Tel. 2330662-Calle Murillo N° 752 – La Paz-Bolivia (21/05/09) E mail: laines77@hotmail.com  
SAMUEL LAINES MOLINA (DOCENTE INV. "UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS" FACULTAD DE MEDICINA HUMANA)

SEMINARIO N° 6

## PATOLOGIAS

# LO QUE TODOS SIEMPRE HAN QUERIDO SABER SOBRE LA GRIPE PORCINA

S  
A  
L  
V  
E



S  
U  
V  
I  
D  
A

**“La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que más de 2.500 millones de personas están en riesgo de infectarse del dengue en todo el mundo” (1)**

**¿EXISTE CURA EFECTIVA PARA LA GRIPE PORCINA?**

- **Descubra los pormenores del virus de la gripe porcina que puede tornarse en una pandemia mundial.**
- **Conozca los síntomas particulares de las personas afectadas con la gripe porcina.**
- **Sepa cómo prevenir y controlar esta patología de origen viral.**
- **Aprenda a vivir en forma saludable evitando la gripe porcina.**

LA PAZ – BOLIVIA

# LO QUE TODOS SIEMPRE HAN QUERIDO SABER SOBRE LA GRIPE PORCINA N°1

La influenza porcina, comúnmente llamada gripe porcina, es una patología de origen viral mutante que viene del siglo pasado, conocido como el virus de la influenza H1N1 tipo A, “aislado por primera vez de un cerdo en 1930” (2). Se sabe que: “El mundo está más cerca de la amenaza de una pandemia de una nueva clase de gripe, cuando se sospecha que 149 personas han muerto a causa de ella en México y se están detectando nuevos casos alrededor del globo” (3). Las infecciones virales son cada vez más frecuentes en la especie humana, además, se sabe que muchas forma de patologías cancerosas tiene precisamente un componente de origen viral, en consecuencia, nos encontramos en el dilema se superar estas patologías virales, con los consejos que establecemos en el presente seminario.

## La Dra. Margaret Chan (Directora de la “Organización Mundial de la Salud”) “mantuvo el lunes el nivel de alerta 5 decretado el 29 de abril” (1)

“El mundo tiene motivos para temer una interacción del virus de la influenza porcina A H1N1 con otros virus, como el de la gripe aviar, lo...



El virus de la influenza porcina A H1N1

que podrían volverlo mucho más peligroso, advirtió hoy la directora de la Organización Mundial de la Salud (OMS), Dra. Margaret Chan” (4)

### ¿Qué es la gripe porcina?

1. Se sabe que: “La influenza porcina (gripe porcina) es una enfermedad respiratoria de los cerdos CAUSADA POR EL VIRUS DE LA INFLUENZA TIPO A, el cual provoca brotes comunes de influenza entre estos animales. Los virus de la influenza porcina enferman gravemente a los cerdos pero las tasas de mortalidad son bajas. Estos virus pueden propagarse entre los cerdos durante todo el año, pero la mayoría de los brotes infecciosos ocurren en los meses finales del otoño e invierno, al igual que los brotes en las personas. El virus de la influenza porcina clásico (virus de la influenza H1N1 tipo A) fue aislado por primera vez de un cerdo en 1930” (2).

### ¿Qué más de se sabe de la gripe porcina causada por el virus A(H1N1)?

2. Se sabe que es una: “Infección respiratoria aguda y muy contagiosa de los cerdos, causada por alguno de los varios virus gripales de tipo A de esa especie. La morbilidad suele ser alta, y la mortalidad baja (1%-4%). El virus se transmite entre los cerdos a través de aerosoles, por contacto directo o indirecto, y a través de cerdos portadores asintomáticos. Estos animales pueden verse infectados asimismo por virus de la gripe aviar y por los virus gripales estacionales que afectan al hombre. A veces los cerdos se ven infectados simultáneamente por más de un tipo de virus, lo que permite a éstos intercambiar genes. El resultado puede ser un virus gripal con genes de diversa procedencia, lo que se llama un virus ‘reagrupado’. Aunque los virus de la gripe porcina son normalmente específicos de esa especie, en ocasiones saltan la barrera interespecies y provocan la enfermedad en el hombre” (5)

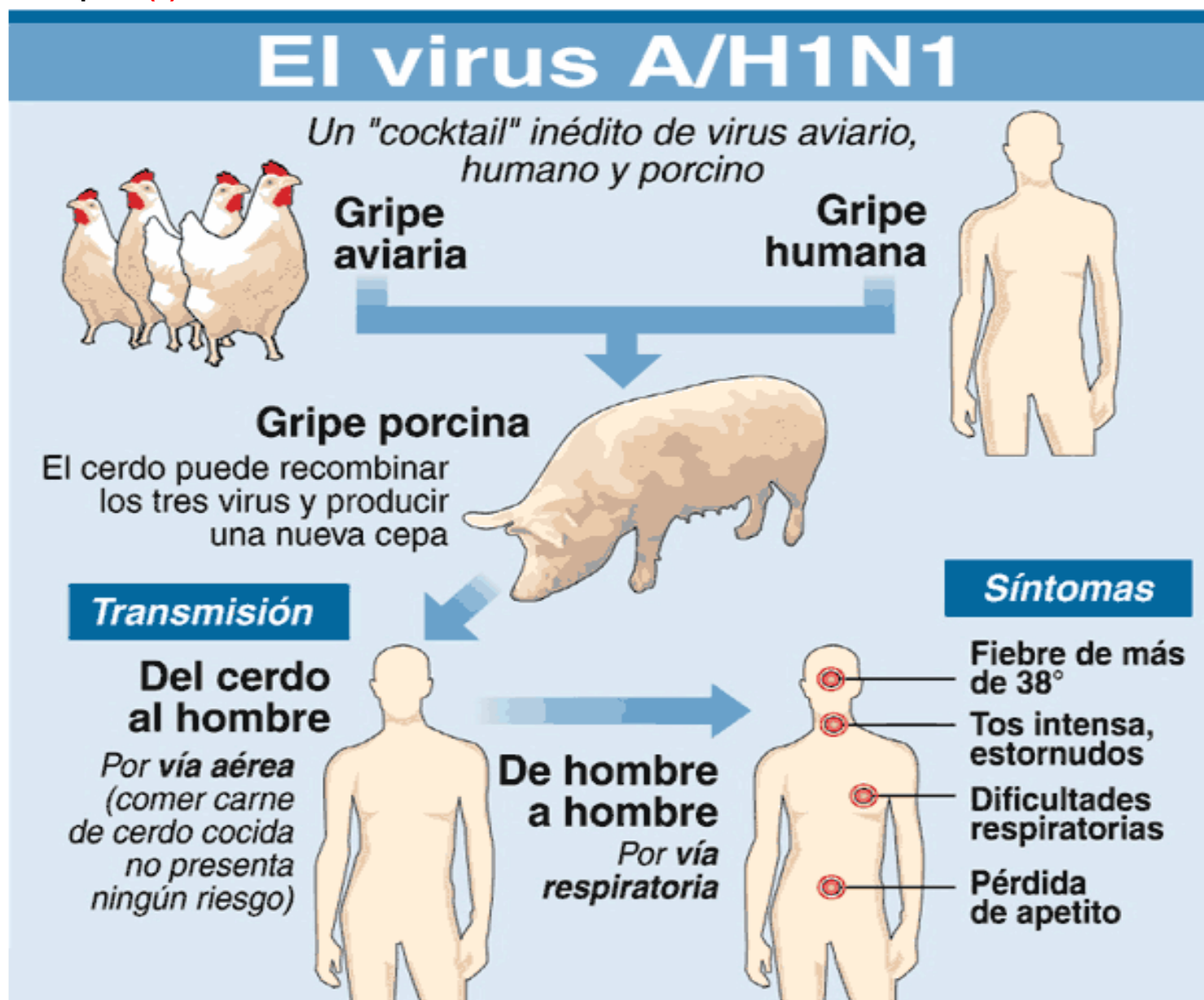
### ¿Cuántos virus de la influenza porcina hay?

3. Existe evidencia que: “Al igual que todos los virus de la influenza, los virus de la influenza porcina cambian de manera constante. Los cerdos pueden estar infectados por los virus de la influenza aviar y humana, así como también por los virus de la influenza porcina. Cuando los virus de la influenza de otras especies infectan a los cerdos, los virus pueden reagruparse (es decir cambiar sus genes) y pueden surgir nuevos virus de la mezcla de los virus de la gripe porcina con los de la gripe humana o aviar. A través de los años, han surgido diferentes

variaciones de los virus de la influenza porcina. En la actualidad, hay cuatro subtipos principales del virus de la influenza tipo A aislados de cerdos: H1N1, H1N2, H3N2 y H3N1. Sin embargo, la mayoría de los virus de la influenza aislados recientemente de cerdos han sido los virus H1N1” (6).

**¿Qué significa H1N1?**

4. Se sabe que: “Los virus A y B comportan dos tipos de proteínas de superficie: la hemaglutinina y la neuraminidasa, bajo la forma de espículas que erizan su envoltorio. El virus H1N1 (HEMAGLUTININA de tipo 1 y NEURAMINIDASA de tipo 1), en el brote de la epidemia de la gripe ‘mexicana’, forma parte del tipo A, que se puede dividir en numerosos subtipos y en variantes de subtipos” (7).



**¿De cuantas cepas virales conforman el virus H1N1?**

5. Es evidente que: “El caso del H1N1 actual, mezcla de DOS CEPAS PORCINAS, UNA CEPA AVIAR y UNA CEPA HUMANA, transmisible al hombre. Y peor todavía: el virus utiliza al hombre como un vector de la enfermedad, que se transmite de hombre a hombre” (7).

**Pero, ¿Cómo es que se llevó a cabo esta combinación viral H1N1?**

6. Se sabe: “que un virus de gripe de ave y un virus de gripe humano han contaminado simultáneamente a algún cerdo. Y, dentro de éste, al reproducirse los virus, se han *mezclado* (recombinado) unas partes de un virus con otras del otro, obteniendo un nuevo tipo que por lo visto ha pasado a las personas, se contagia entre ellas, y produce infecciones graves” (8).

**¿El virus de la influenza porcina H1N1 es igual a los virus H1N1 de la influenza en seres humanos?**

7. No, pues existe evidencia que: “Los virus de la influenza porcina H1N1 son antigénicamente muy diferentes de los virus H1N1 de los seres humanos, por consiguiente las vacunas de la influenza estacional para las personas no proporcionan protección contra los virus de la influenza porcina H1N1” (2).

## INFLUENZA PORCINA EN LOS CERDOS (CHANCHOS-PUERCOS)

**¿Cómo se propaga la gripe porcina entre los cerdos?**

8. Existe evidencia: “Que los virus de la influenza porcina se transmiten principalmente



mediante el contacto cercano entre cerdos y posiblemente mediante objetos contaminados que se mueven entre los cerdos infectados y sanos. Las manadas de cerdos con continuas infecciones de influenza porcina y las manadas que son vacunadas contra esta enfermedad pueden enfermarse de manera esporádica, pueden ser asintomáticas o solo presentar síntomas leves de la infección” (2).

**¿Cuáles son los signos de la gripe porcina en los cerdos?**

9. Se sabe que: “Los signos de la influenza porcina puede ser la aparición súbita de fiebre, depresión, tos (gruñido), secreciones de la nariz y los ojos, estornudos, dificultad para respirar, enrojecimiento o inflamación de ojos y pérdida del interés en la comida” (2).

**¿Qué tan frecuente es la gripe porcina entre los cerdos?**

10. Existe evidencia en que: “Los virus de la influenza porcina H1N1 y H3N2 son endémicos entre las poblaciones de cerdos en los Estados Unidos y es una situación que la industria aborda de manera habitual. Los brotes entre los cerdos se presentan por lo general en los meses de temperaturas frías (finales del otoño y el invierno) y a veces con el ingreso de nuevos cerdos a manadas vulnerables. Los estudios han demostrado que la influenza porcina H1N1 es común entre las poblaciones de cerdos de todo el mundo y que un 25 por ciento de los animales presentan evidencia de anticuerpos de la infección. Los estudios en los Estados Unidos han demostrado que el 30 por ciento de la población de los cerdos sometidos a pruebas han presentado evidencia de anticuerpos por la infección H1N1. Para ser más precisos, se ha comprobado la presencia de los anticuerpos de la infección H1N1 en el 51 por ciento de los cerdos en el norte de la región central de los Estados Unidos. Las infecciones en las personas por los virus H1N1 de la influenza porcina son poco comunes. En la actualidad, no hay forma de diferenciar en los cerdos los anticuerpos producidos en reacción a la vacunación de los anticuerpos generados ante las infecciones por influenza porcina H1N1” (2).



**Síntomas de la gripe porcina**

Los estudios han demostrado que la influenza porcina H1N1 es común entre las poblaciones de cerdos de todo el mundo y que un 25 por ciento de los animales presentan evidencia de anticuerpos de la infección. Los estudios en los Estados Unidos han demostrado que el 30 por ciento de la población de los cerdos sometidos a pruebas han presentado evidencia de anticuerpos por la infección H1N1. Para ser más precisos, se ha comprobado la presencia de los anticuerpos de la infección H1N1 en el 51 por ciento de los cerdos en el norte de la región central de los Estados Unidos. Las infecciones en las personas por los virus H1N1 de la influenza porcina son poco comunes. En la actualidad, no hay forma de diferenciar en los cerdos los anticuerpos producidos en reacción a la vacunación de los anticuerpos generados ante las infecciones por influenza porcina H1N1” (2).

**¿Hay alguna vacuna para la influenza porcina?**

11. Los informes señalan que: “Existen vacunas que se administran a los cerdos para la prevención de la influenza porcina” (2).

**INFLUENZA PORCINA EN SERES HUMANOS**

**¿Cómo afecta a la salud humana la gripe porcina?**

12. La “Organización Mundial de la Salud” señala: “Se han notificado ocasionalmente brotes y casos esporádicos de infección humana por el virus de la gripe por A (H1N1). En general los síntomas clínicos son similares a los de la gripe estacional, pero las manifestaciones clínicas son muy variables, desde una infección asintomática hasta una neumonía grave que mata al paciente. Como las manifestaciones clínicas habituales de la gripe por A (H1N1) en el hombre se asemejan a las de la gripe estacional y de otras infecciones agudas de las vías respiratorias superiores, la mayoría de los casos se han detectado casualmente mediante los sistemas de vigilancia de la gripe estacional. Muchos casos leves o asintomáticos pueden haber pasado desapercibidos; así pues, se desconoce hasta qué punto está extendida la enfermedad en el ser humano” (9).

**¿Los seres humanos pueden contagiarse de influenza porcina?**

13. Así es: “Los virus de la influenza porcina por lo general no infectan a los seres humanos. Sin embargo, han ocurrido casos esporádicos de infecciones de influenza porcina en seres humanos. Por lo general, estos casos se presentan en personas que tienen exposición directa a los cerdos (es decir, niños que se acercan a los cerdos en ferias o trabajadores de la industria porcina). Además, ha habido algunos casos documentados de personas que han contagiado el virus de la influenza porcina a otras. Por ejemplo, en 1988, un presunto brote infeccioso de influenza porcina en cerdos en Wisconsin causó múltiples infecciones en seres humanos y, aunque no ocurrió un brote en la comunidad, se identificaron anticuerpos que comprobaron la transmisión del virus de un paciente a personal de atención médica que habían tenido contacto cercano con él” (6).

### ¿Dónde se han producido casos humanos de la gripe porcina?

14. La "Organización Mundial de la Salud" al respecto dice: "Desde que se empezó a aplicar el RSI(2005)1 en 2007, se han declarado a la OMS casos de gripe por A (H1N1) registrados en los Estados Unidos y en España" (9).

### ¿Con qué frecuencia se registran infecciones de gripe porcina en los seres humanos?

15. Se informa que: "El nuevo virus de gripe ha contaminado a 8.829 personas en 40 países y provocado la muerte de 75, indicó el lunes en Ginebra el número dos de la "Organización Mundial de la Salud (OMS), Keiji Fukuda. Cerca del 95% de los casos se han registrado en Norteamérica, en Estados Unidos, México y Canadá", explicó Fukuda durante una reunión especial consagrada al nuevo virus A (H1N1) durante la asamblea anual de la OMS que se inició el lunes en Ginebra. Los otros países más afectados son Japón, con 125 casos, España (103) y Reino Unido (101)" (10).

### ¿Cómo se realiza la incubación de la gripe porcina en los humanos?

16. Se sabe que la: "Incubación de la influenza puede durar de 3 a 7 días. Cuando infecta a un ser humano, el virus de la gripe se incrusta en las células respiratorias y atraviesa el epitelio, una especie de capa protectora en la superficie de las células. Para multiplicarse, el virus reprograma la célula y desvía su actividad para conseguir su objetivo. Cada célula infectada puede producir centenares de virus, que se apoderan de todo el sistema respiratorio" (7).

### ¿Cuál es la respuesta inmunológica del organismo a la presencia de este virus?

17. Por la evidencia: "No se conoce con certeza la respuesta del organismo a este nuevo virus. Según el virólogo británico John Oxford, 'si no hemos visto este virus, hemos estado expuestos a otros miembros de la familia H1N1, desde 1978'. Habría un poco de memoria inmunitaria contra este agente entre los seres humanos, al contrario del virus aviario H5N1 totalmente nuevo para el organismo, según este especialista" (7).

### ¿Existe un riesgo de pandemia por la gripe porcina?

18. La OMS señala: "Probablemente la mayoría de las personas, no habiendo estado en contacto regular con cerdos, carecen de la inmunidad necesaria para prevenir la infección. Si un virus porcino consigue transmitirse eficientemente de persona a persona, puede causar una pandemia de gripe. El impacto de una pandemia causada por un virus de esa naturaleza es difícil de

predecir: dependerá de su virulencia, de la inmunidad ya existente en la población, de la protección cruzada conferida por los anticuerpos producidos en respuesta a gripes estacionales y de factores propios del huésped" (9).

### ¿Cuáles son los síntomas de gripe porcina en los seres humanos?

19. Por abundante evidencia se sabe que: "Los síntomas de la influenza porcina en las personas son similares a los de la influenza estacional común en seres humanos y entre estos se incluyen fiebre, letargo, falta de apetito y tos. Algunas personas con influenza porcina han reportado también secreciones nasales, dolor de garganta, náuseas, vómitos y diarrea" (6).

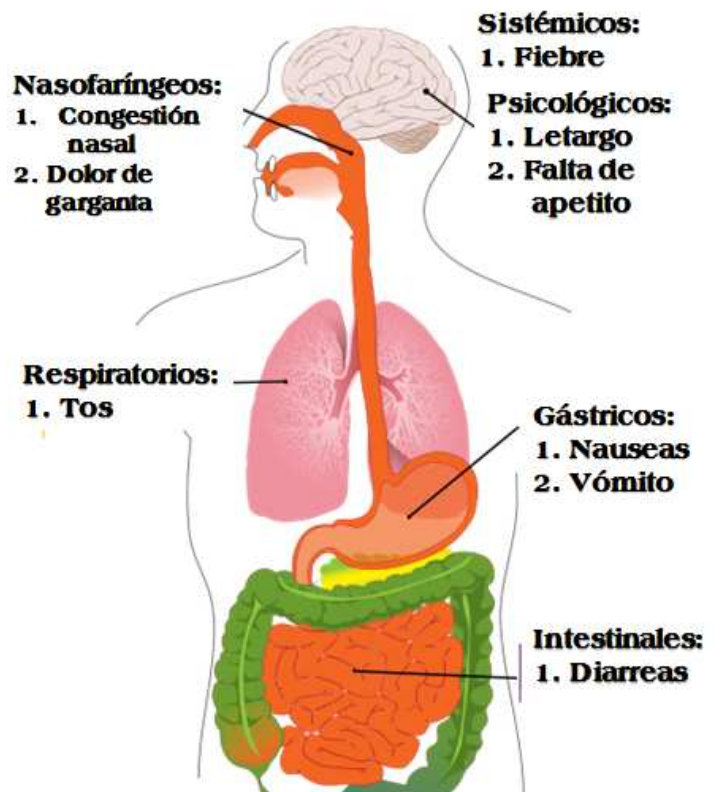
### ¿Cuán grave es la infección causada por el virus de la gripe porcina?

20. La "Organización Mundial de la Salud" ha declarado a la gripe porcina como; "Una emergencia de salud pública de incumbencia internacional, y elevó el nivel de amenaza para una pandemia, una epidemia global de una enfermedad nueva. La gripe porcina H1N1 impone el mayor riesgo de una pandemia de gran escala desde que la gripe aviaria resurgió en el 2003, ocasionando la muerte de 257 personas de las 421 infectadas en 15 países" (3).

### ¿Cuántas personas han muerto por la gripe porcina? y ¿Cuántas están infectadas?

21. Se sabe que: "Hasta ahora, todas las muertes se han producido en México, donde se ha confirmado que 20 de las 149 víctimas fatales lo han sido por la cepa H1N1 de gripe porcina. En México hay 1.600 posibles casos, en Estados Unidos, 64 casos confirmados, y algunos casos en Canadá, Nueva Zelanda, Gran Bretaña, España e Israel" (3).

## Síntomas de la gripe A(H1N1)



**¡NO SE PIERDA LA SEGUNDA PARTE DEL SEMINARIO "LA GRIPE PORCINA"!**