

Las claves del virus de la gripe porcina

Tres investigadores del CSIC analizan las características del virus H1N1, causante de la gripe porcina, y explican los pasos a seguir para evitar la pandemia.

FUENTE: CSIC - mi+d



JUAN ORTÍN, INVESTIGADOR DEL CSIC

- **Características especiales del virus:** Lo que hace saltar las alarmas realmente es que, en este caso, los virus del cerdo se han podido transmitir entre humanos. Es relativamente frecuente que los virus gripales del cerdo puedan infectar a humanos o que virus gripales humanos infecten al cerdo. Lo que no es tan normal es que una vez el salto ha ocurrido se transmitan en la nueva especie, como ha ocurrido en este caso en humanos.

- **Próximos pasos de la Comunidad Científica:** Hay que resolver primero cuáles son las características genéticas de estos nuevos virus que les hacen capaces de ser transmitidos entre humanos. Y asimismo es necesario saber lo antes posible las características antigénicas para, eventualmente, poder preparar una vacuna que sea eficaz contra esta infección si es que es necesario.

- **La gripe en los cerdos y posible vacuna:** En cerdos es una enfermedad que es importante para la ganadería porque produce una bajada en los rendimientos de la producción de porcino. Por tanto ya hay una cantidad de conocimiento en cuanto a estos virus, se preparan vacunas para cerdo,

para prevenir la infección en cerdo, es decir, que partimos de algo que ya es conocido para la medicina veterinaria y que es una información valiosa para luego poder aplicarse en el caso de que fuese necesario una vacuna para humanos. Además, el subtipo del que estamos hablando, que es H1, es un virus similar, aunque no idéntico, a los virus que ya infectan a humanos normalmente, que también son H1. Y de hecho, en cada vacuna de las que se ha dispensado este último invierno hay un componente H1 que sirve para prevenir las infecciones de virus de la gripe, la H1 humana, y que podrían también ayudar a prevenir en cierto modo, no sabemos hasta qué nivel, las infecciones de este virus H1 porcino en humanos.

LUÍS ENJUANES, INVESTIGADOR DEL CSIC

- **Los países están preparados:** Ahora hay varias ventajas: La red epidemiológica de gripe está totalmente alertada, los sistemas de diagnóstico permiten en cuestión de horas identificar si un individuo está infectado por este virus o no y, sobre todo, que hay una cura que está disponible. Los gobiernos han apilado esta droga porque se tenía un cierto miedo cuando el virus de la gripe H5N1 (gripe aviaria), y está en grandes cantidades en prácticamente todos los países. Yo creo que esto representa una tranquilidad muy importante.

- **Buen momento para parar la gripe:** Además, estamos en un buen momento porque se aproxima ya el verano y esto conlleva unas características, como son más horas de luz. La luz tiene un componente ultravioleta que inactiva a los virus y

esto es bueno. Otra característica es que las temperaturas son más elevadas y, por regla general, los virus son muy sensibles a la temperatura, se inactivan rápidamente. También, al hacer mejor tiempo, los locales se ventilan mucho más, las ventanas se dejan abiertas. Con ello, los virus se diluyen y la eficacia de la transmisibilidad disminuye dramáticamente. Por tanto es, dentro de lo que cabe, un buen momento, mucho mejor que el invierno, para que aparezca uno de estos problemas. Estos virus son estacionales, aparecen con más frecuencia en invierno. Una de las razones es porque el frío hace que la gente se encierre en los locales y cierre todas las ventanas.

- **Consumo de carne de cerdo:** Todos los virus, y desde luego el de la gripe, son muy sensibles a la temperatura. Se inactivan a unos 70 grados. Hay que pensar que, cuando se cocina algo con agua, la temperatura sube de los 100 grados y que, si se fríe con aceite, la temperatura puede llegar a varios cientos de grados, de manera que los productos de cerdo cocinados no representan ningún peligro en absoluto. Yo me atrevería a decir que, por lo general, tampoco [representan ningún peligro] los productos curados tipo jamón o salchichones, porque en España se hizo un estudio, en el que



no incluyeron todos los virus y no recuerdo que se incluyese el virus de la gripe, pero sí varios virus que producían enfermedades vesiculares y el virus de la peste porcina africana, y lo que se vio es que en el proceso de curado de estos productos, como el jamón, al cabo de unos meses la infectividad del virus ya había desaparecido.

AMELIA NIETO, INVESTIGADORA DEL CSIC

• **Transmisión entre humanos:** Los cerdos se infectan normalmente por gripe durante todo el año, aunque estacionalmente en el otoño y el invierno tienen más síntomas. Aunque

están infectados pueden no tener síntomas o síntomas muy leves. Esporádicamente de los cerdos puede pasar a humanos. Y quizá lo que ha ocurrido en este caso, lo que lo hace más relevante, es que el virus que ha pasado de porcinos a humanos ahora ha sido capaz de pasar de humanos a humanos, entre otras cosas porque es de uno de los tipos o subtipos que normalmente circulan entre humanos, por lo que ha sido capaz de pasar.

• **Síntomas:** Cuando una persona se infecta a partir de un virus de cerdo puede ser que no lo distingas de una gripe convencional porque los síntomas son muy parecidos, pero en ocasiones son un poco más agresivos y en otras ocasiones incluso pueden

causar la muerte. ¿Esto de qué depende? Pues depende de muchas cosas: de cómo de virulento es el virus, de las condiciones inmunológicas del paciente, es decir, es un fenómeno muy variable y por tanto muy difícil de predecir. En general, insisto, aunque una persona se infecte de un virus porcino no suele pasar nada particular, en el sentido de distinto de un virus convencional pero, en ocasiones, como en este caso, sí, posiblemente porque el virus es más virulento o porque las condiciones de la población que ha sido infectada son un poquito especiales o porque no se tiene la suficiente inmunidad. Es difícilmente predecible qué cosas pueden pasar.

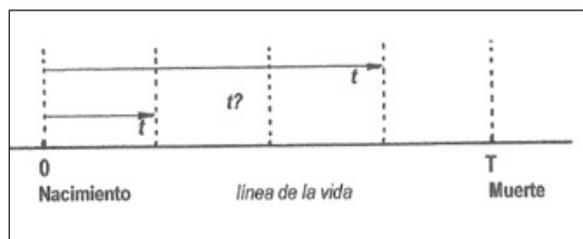
Curiosidades

¿Podemos llegar a calcular nuestros años de vida?

Hace algún tiempo, leí un texto atribuido a J. R. Gott (vaya apellido sugerente), quien parece haber desarrollado una teoría probabilística, expresada como sigue:

Supongamos que a una persona viviente le deseamos calcular el tiempo, años de vida total a partir de su edad actual, años ya vividos.

Para deducirlo, sea T el tiempo, años, de esa vida total y llamemos t a su edad actual, es decir al momento en que accedemos a la línea de su vida.



Si dividiésemos en cuatro partes iguales ese intervalo T , sabemos que la probabilidad de que t esté en un punto de los dos cuartos centrales será del 50%. Si casualmente t estuviese en el punto final de los mismos el valor de T sería $t + t/3 = 4/3 t$, y si estuviese en el punto inicial, el valor de T sería $t + 3t = 4t$.

Por ello podemos asegurar que la vida de esa

persona, con una probabilidad del 50% estará incluida entre $4/3 t$ y $4t$, siendo t su edad actual.

Si en lugar de dividirlo en cuatro partes lo hacemos en 40, la probabilidad de que t estuviese en las 38 partes intermedias sería $38/40 = 95%$ nivel más que suficiente para una predicción. Calculando del mismo modo, podríamos asegurar que la vida de esa persona, con una probabilidad del 95% estará incluida entre $40/39 t$ y $40t$.

En aquel tiempo yo tenía 71 años. Aplicando esa teoría me resultaba que, con una probabilidad del 95%, mi vida duraría entre 72,8 y 2.840 años. Al menos casi dos años podía vivir tranquilo. Ahora estoy más inquieto, pues acaban de pasar esos años y me acerco a los 73. Volviendo a recalcular me resulta un mínimo probabilístico de casi 74,9 años, lo que me produce un gran optimismo, pero algo me preocupa ¿por qué cuanto más vivo, mayor es mi capacidad de supervivencia?

Creo que puede haber un fallo en esa teoría. Agradecería a algún amable compañero que me lo aclare pero, por favor, de una forma sencilla, pues soy del Plan Antiguo.