

gripe aviar (la RAE recomienda la primera forma), también llamada técnicamente **influenza aviar**, y comúnmente **gripe del pollo** y **gripe de los pájaros**, designa a una enfermedad provocada por virus y que afecta a las aves, aunque tiene suficiente potencial como para infectar a distintas especies de mamíferos, incluido el ser humano, el cerdo y el gato doméstico. Fue identificada por primera vez en Italia a principios del siglo XX y hasta la fecha (oct. 2005) se ha manifestado en diversas partes del mundo.

Los virus de la gripe aviaria forman parte del género **Influenza virus A** de la familia *Orthomyxoviridae* y son virus ARN segmentados, de cadena negativa. Esta familia incluye varios virus clasificados en tres tipos, A, B ó C, basándose en el carácter antigénico de una nucleoproteína interna. El tipo A es el único que provoca infecciones naturales en las aves. Los tipos B y C infectan de modo primario a humanos y, ocasionalmente, cerdos.

Un subtipo del virus de influenza aviar H5N1, que apareció en 1997 en Hong Kong, ha sido identificado como la fuente más probable de una futura pandemia de gripe humana.

Tabla de contenidos

Historia	2
Descripción de la enfermedad en las aves	2
➤ Países afectados	2
Pandemias	4
Gripe española (1918)	4
Gripe asiática de 1957	4
Gripe de Hong Kong (1968)	4
Potencial pandemia de H5N1 en la década del 2000	5
Propagación mundial 2004-2006	6
➤ África	6
➤ Asia	6
• Casos en aves	6
• Casos en humanos	6
➤ Europa	7
• Casos en aves	7
• Casos en mamíferos	7
➤ Latinoamérica	7
• Brote en Chiapas, México	7
• Brote en Bahamas	7
• Brote en Colombia	8
• Producción de medicamentos en Brasil	8
Un virus en constante mutación	8
Virulencia en aumento	8
Tratamiento	9
Prevención	9
Vacuna	9

Historia

La altamente patogénica gripe aviar o, como fue llamada originalmente, *flow plague*, fue inicialmente descrita en Italia en 1878. También fue conocida como la *enfermedad de Lombardía*. Aunque Centanni y Savonuzzi, en 1901, identifican un agente responsable como causante de la enfermedad, no fue hasta 1955 cuando se describe como un virus de la familia de los Influenza A como responsable. En su reservorio natural en las aves acuáticas, la infección generalmente es asintomática.

La primera asociación del virus H5N1 con enfermedades respiratorias ocurrió en Hong Kong en 1997, cuando 18 casos en humanos durante una epidemia del altamente patógeno H5N1 fue descrita en mercados de venta de aves vivas. Esta epidemia se asoció con alta incidencia de mortalidad (33%), alta incidencia de neumonía (61%), y alta incidencia de casos que tuvieron que ser asistidos en unidades de cuidados respiratorios (51%).

Todos los genes del virus fueron de origen aviar, sugiriendo que el H5N1 había saltado la barrera de especies sin adaptarse a ellas. La vigilancia serológica revela poca evidencia de transmisión humano-humano.

Descripción de la enfermedad en las aves

Países afectados

2004-2006

África

Burkina Faso (ex Alto Volta), Camerún, Egipto, Níger, Nigeria (H5N1, Feb 2006) BBC, Zimbabue.

Asia

Afganistán, Camboya, China, Corea del Sur, Filipinas, India, Indonesia, Irak, Irán, Israel, Japón, Jordania, Kazajstán, Laos, Malasia, Mongolia, Myanmar, Pakistán, Palestina, Singapur, Tailandia, Vietnam.

Europa

Unión Europea, Alemania, Austria, Chequia, Dinamarca (confirmado el 15 de marzo del 2006), Eslovaquia, Eslovenia, España (confirmado en julio del 2006), Francia (confirmado 26 de febrero 2005), Grecia El caso de Grecia no se ha confirmado como gripe aviaria (octubre de 2005), Italia, Polonia, Reino Unido, Suecia (sin confirmar), Albania, Azerbaiyán, Bosnia-Herzegovina, Bulgaria, Croacia, Georgia, Hungría, Macedonia, Montenegro, Rumania, Rusia, Serbia, Suiza, Turquía, Ucrania.

Latinoamérica

Colombia (H9, Nov 2005), México (H5, Ene 2006)

La Influenza Aviaria Altamente Patógena es una enfermedad viral causada por algunos subtipos (H5 y H7) del tipo A del virus de la influenza, perteneciente a la familia Orthomyxoviridae que afecta a la mayoría de las especies aviares, causando enfermedad de carácter sistémico y extremadamente contagiosa, con una elevada mortalidad en 24 horas en las explotaciones avícolas comerciales y que por lo tanto puede influir de un modo muy decisivo sobre la producción y comercialización de aves y de productos avícolas de un territorio o de un país. La enfermedad está causada por un virus de influenza tipo A. Recientemente se ha descubierto su potencialidad de contagiar al hombre.

Los virus influenza de tipo A están subdivididos en subtipos basados en las proteínas hemaglutinina y neuroaminidasa. Hay 16 tipos de hemaglutininas y 9 subtipos diferentes de neuroaminidasa, lo que proporciona 144 combinaciones diferentes de H y N. Todos los subtipos son capaces de infectar a las aves, pero no de provocar la enfermedad. Hasta la fecha todos los brotes de la forma hiperpatógena han sido causados únicamente por los subtipos H5 y H7 (dotados con las variantes 5 y 7 de la hemaglutinina).

Las aves acuáticas migratorias, sobre todo los patos salvajes, son el reservorio natural de los virus de la gripe aviar, y esas aves son también las más resistentes a la infección. Las aves de corral domésticas son las más vulnerables a esas epidemias de gripe fulminante.

Es capaz de conservar la viabilidad en el ambiente durante largos periodos de tiempo, especialmente cuando las temperaturas son bajas, aunque se sabe que no sobrevive a temperaturas superiores a los 70 °C ni inferiores a los -80 °C

El virus de la influenza aviaria puede afectar a un gran número de especies de aves incluyendo aves de corral y silvestres; aunque la susceptibilidad a la enfermedad es muy variable. Las aves con una mayor susceptibilidad a la infección, y por lo tanto a la aparición de la enfermedad, son las gallináceas. Las anátidas son susceptibles, pero en muchos casos el proceso es subclínico y actúan como portadores.

Una vez introducido el virus dentro de una explotación, al ser excretado por las heces y secreciones respiratorias, la transmisión y difusión del mismo se produce fundamentalmente del siguiente modo:

- Contacto directo con secreciones de aves infectadas, especialmente heces.
- Alimentos, agua, equipo y ropa contaminados.
- Vía aerógena.

Se ha establecido que la transmisión de una explotación a otra, en los focos que tuvieron lugar en Italia (1999) y los Países Bajos (2003), se produjo por los siguientes medios:

- Aerógena (< 1 km entre granjas).
- Personas y equipos.
- Transportes de huevos contaminados, alimentos o gallinaza.

Los virus de la gripe aviaria no suelen infectar a otros animales. El primer caso conocido de infección del hombre por el virus de la gripe aviar se produjo en Hong Kong en 1997, cuando la cepa H5N1 causó una enfermedad respiratoria grave a 18 personas. Esa infección coincidió con una epidemia de gripe aviar hiperpatógena, causada por esa misma cepa.

El rápido sacrificio, a lo largo de tres días, de toda la población de aves de corral de Hong Kong, estimada aproximadamente en 1,5 millones de animales, redujo las posibilidades de transmisión directa con hombres y evitó una pandemia.

En los humanos, dado que el H5N1 es un virus de influenza, los síntomas pueden parecer como de una gripe común, con fiebre, tos, garganta reseca y mialgias (dolor muscular). Sin embargo, en casos más severos se pueden desarrollar neumonía y problemas severos del aparato respiratorio, y eventualmente puede provocar la muerte. Pacientes infectados de H5N1 han presentado pocos casos de conjuntivitis, a diferencia de los casos humanos del virus H7.

Pandemias

La Organización Mundial de la Salud (OMS)(2005) ha avisado de un riesgo substancial de epidemia mundial (pandemia) de gripe en un futuro cercano, con la máxima probabilidad de que derive del tipo de gripe aviar H5N1. El riesgo toma la forma de recombinación entre el virus de la gripe aviaria y alguno de los virus que circulan por la población humana.

Gripe española (1918)

Artículo principal: gripe española

La llamada gripe española surgió en 1918 y se basaba en un virus H1N1. La tasa de mortalidad alcanzaba el 2,5% y 40 millones de personas de todo el mundo perdieron la vida. No hay que olvidar que en ese momento no se contaba con antibióticos, los cuales no atacan a los virus, pero sí a las bacterias oportunistas que aprovechan para multiplicarse y crean las principales complicaciones respiratorias.

Gripe asiática de 1957

Artículo principal: gripe asiática

La epidemia de 1957 se debió a un virus H2N2. Con muy poca resistencia inmunitaria cruzada respecto al anterior y después de un plazo tan largo, la población carecía de defensas y la mortalidad mundial ascendió a 2 millones de personas. Hay que tener en cuenta que el virus era menos patogénico que el de 1918 y se contaba ya con importantes armas de control y terapéuticas.

Gripe de Hong Kong (1968)

Artículo principal: Gripe de Hong Kong

La epidemia de 1968 la produjo un virus H3N2. Al ser la misma la variante de neuraminidasa (N2) y la epidemia anterior tan reciente, los efectos globales fueron aún más suaves. En 1999 y de nuevo en 2003 en Hong Kong, fueron aisladas cepas de virus de la gripe H9N1 en niños con enfermedad leve y autolimitada. El virus H9N1 responsable de infección humana contenían genes homólogos a los virus H5N1 de 1997. El virus H9N1 es ahora endémico en poblaciones de pollos y aves vivas en Asia y ha sido aislado en cerdos.

Potencial pandemia de H5N1 en la década del 2000

La futura pandemia será con toda probabilidad debida a un virus H5N1 producido por recombinación del virus de la gripe aviaria y de alguna de las variantes de gripe actualmente circulante (que son de los tipos H3N2 y H1N1). Lo que falta ahora es una infectividad elevada entre humanos, que no se da en las variantes aviares. Sólo se había observado un caso de transmisión entre humanos y no había podido considerarse seguro, aunque en junio de 2006 se comprobó el primer caso de trasmisión humano-humano.








Esa recombinación catastrófica podría darse en un ser humano o en un cerdo que porte a la vez los dos virus. Este hecho se vuelve más probable cuanto más se extiende la epidemia en las aves y cuanto más crece el número de personas y animales domésticos infectados. Una revisión recién publicada (Alvarado de la Barrera y Reyes-Terán, 2005) señala que los expertos en gripe concuerdan en que una nueva pandemia es inevitable y que puede ser inminente.

La perspectiva se agrava por la enorme patogenicidad observada en los casos de infección humana, que se ha venido saldando con una mortalidad del 72%, sobre todo cuando se compara con la tasa del 2,5% de la pandemia de 1918 que cobro 40 millones de vidas.

Como respuesta, mucho países han comenzado a prepararse (2005) ante un posible brote. Mientras que las estrategias para hacer frente a un brote se centran a corto plazo en limitar el desplazamiento y vacunar a las aves de corral, las estrategias a largo plazo requieren cambios sustanciales en las forma de vida de la mayoría de las poblaciones de mayor riesgo. La OMS divide una pandemia en seis fases, desde un riesgo mínimo de brote a pandemia a escala completa. La mayoría de las autoridades sanitarias categorizan la situación a fecha de 2005 en la fase 3, lo que significa que ha habido infecciones humanas de un nuevo subtipo pero hay pocas pruebas sobre la existencia de una transmisión entre seres humanos.

Casos de gripe aviaria tipo A (H5N1) confirmados en humanos

Hasta el 10 de marzo de 2006

País	Fechas reportadas									Total								
	2003			2004			2005						2006					
	casos	muer	%	casos	muer	%	casos	muer	%	casos	muer	%	casos	muer	%			
 Camboya							4	4	100 %				4	4	100 %			
 China							8	5	62.5 %				7	5	71.4 %	15	10	75.0 %
 Indonesia							17	11	64.7 %				11	10	90.9 %	28	21	75.0 %
 Iraq													2	2	100 %	2	2	100 %
 Tailandia				17	12	70.6%	5	2	40.0%							22	14	63.6%
 Turquía													12	4	33.3%	12	4	33.3%
 Vietnam	3	3	100 %	29	20	69.0%	61	19	31.1%							93	42	45.2%
Total	3	3	100 %	46	32	69.6%	95	41	43.2%	32	21	65.6%	176	97	55.1%			

Fuente Organización Mundial de la Salud (OMS):

Communicable Disease Surveillance & Response (CSR) 

Propagación mundial 2004-2006

Extensión de la gripe aviar hasta el 26 de octubre de 2005. No incluye todavía los brotes en Colombia, México y Nigeria.

África

En febrero de 2006 se descubrió por primera vez la cepa H5N1 en el continente africano, específicamente en Nigeria. Según el Instituto Nacional de Veterinaria de Nigeria, hasta 40% de los graneros con aves pueden estar infectados

Asia

Casos en aves

En enero de 2004, una epidemia importante se desató en la industria avícola de Vietnam y Tailandia, y en cuestión de semanas se había propagado a diez países y regiones de Asia, incluyendo Indonesia, Corea del Sur, Japón y China continental. Mediante esfuerzos intensivos se sacrificaron pollos, patos y gansos (tan solo en las zonas de mayor infección se mataron más de 40 millones de pollos) y la epidemia fue contenida para marzo, dejando 23 personas muertas en Vietnam y Tailandia.

En julio de 2004 se confirmaron nuevas apariciones en las provincias tailandesas de Ayutthaya y Pathumthani, así como en la ciudad de Anhui en China.

En agosto de 2004 aparecieron casos de la gripe aviaria en Kampung Pasir, Kelantan, Malasia. Dos pollos llevaban el H5N1. Como consecuencia, Singapur impuso una prohibición a toda importación de pollos y otros productos avícolas. Similarmente, la Unión Europea prohibió los productos avícolas de Malasia. El gobierno de Malasia ordenó la recolección de todas las aves de corral en un radio de 10 km del punto en el que se detectó el virus para su sacrificio. La medida parece haber sido exitosa, y desde entonces, Singapur levantó la prohibición y Malasia ha pedido a la Office International des Epizooties (organización mundial para la salud animal basado en París, Francia) que declare a Malasia libre de fiebre aviar.

Otra erupción de influenza aviaria en enero de 2005 afectó a 33 de 64 ciudades y provincias en Vietnam, llevando a la matanza de casi 1,2 millones de aves de corral. Se cree que hasta 140 millones de aves pueden haber muerto o sido sacrificadas por la epidemia.

Casos en humanos

En Vietnam y Tailandia se han presentado casos aislados en los que se sospecha de transmisión del virus de humano a humano. En un caso, la niña que recibió el virus de un ave estuvo al cuidado de su madre durante unos 5 días hasta que murió. Poco después, la madre se enfermó y murió también. En marzo de 2005 fue revelado que dos enfermeras que habían cuidado pacientes de la gripe aviar habían arrojado resultados positivos en las pruebas del virus.

También hay preocupación por la migración de las aves. En el verano de 2005 se reportaron apariciones de H5N1 en el noroeste de China y el este de Rusia. Medios europeos y algunos oficiales gubernamentales se han mostrado preocupados de que el virus se esté desplazando



hacia el oeste. Sin embargo, una comunicación de junio de 2006, en el *New England Journal of Medicine*, reveló que la primera muerte por H5N1 se produjo en noviembre de 2003, dos años antes, y que la cepa del virus era la misma que la observada en Vietnam y Tailandia, distinta de la de Hong Kong de 1997.

En junio de 2006 en una reunión de expertos en Jakarta trascendió que expertos de la [OMS] consideran muy probable que se haya dado el primer contagio o caso de transmisión entre humanos, en una familia del pueblo de Karo en Sumatra, donde ocho miembros resultaron infectados en mayo de 2006. El episodio comenzó con el contagio de una mujer, quien habría a su vez transmitido la enfermedad a otros siete miembros de su familia, luego de un prolongado contacto en las últimas etapas de la enfermedad.

Europa

Casos en aves

En octubre de 2005 se confirmó el primer caso de H5N1 en la Unión Europea (un loro en cuarentena en Gran Bretaña) y pocos días después también en Croacia (en cisnes). En febrero de 2006 la gripe aviaria se extendió por Italia, Grecia, Austria, Alemania, Hungría, Eslovaquia, Eslovenia y Francia. En julio de 2006 fue confirmado el primer caso de gripe aviar en España.

Casos en mamíferos

A finales de febrero de 2006, en la isla alemana de Rügen, en el Mar Báltico, se detectó el primer caso en Europa de una infección por H5N1 transmitida a un mamífero, concretamente un gato encontrado muerto. Por tal razón, se recomendó aislar a los gatos y otros animales domésticos del contacto con el exterior en aquellas zonas en donde se hubieran producido brotes (WN). En un refugio de Austria conocido como el *Arca de Noé*, en el que se habían sacrificado previamente 32 aves, se descubrieron tres casos más en gatos. Los animales fueron trasladados a Viena para ser examinados (WN).

Latinoamérica

Brote en Chiapas, México

En enero de 2006 se detectó un brote de la cepa de gripe aviaria H5 en las empobrecidas zonas rurales del estado mexicano de Chiapas. De acuerdo a la Organización para la Alimentación y la Agricultura (FAO, por su siglas en inglés) esta cepa no es transmisible a los humanos y el brote no está relacionado con la crisis en Turquía ocurrida casi simultáneamente.

Brote en Bahamas

(6 de marzo, 2006): En el parque nacional de Inagua, una isla del sur del archipiélago de Bahamas, se encontraron 10 flamencos rosados migratorios muertos, así como 5 espátulas y algunos cormoranes. El riesgo es considerable, dado que la población de flamencos en esa zona específica es de 50.000 aves, además de ser una zona de estación para un gran número de aves migratorias, principalmente patos y gansos, quienes tienen una conducta migratoria marcada, abarcando distancias sumamente grandes. Cabe destacar que sería el primer caso de H5N1 en América, constituyendo un riesgo mayor para América central y del norte, dado que prácticamente la totalidad de los gansos y patos que transitan por esa zona van hacia el

norte, no pasando jamás por Sudamérica. La confirmación de la cepa está a cargo de las autoridades de Bahamas, supuestamente durante la semana en curso.

Brote en Colombia

El 6 de octubre de 2005 Colombia anunció la aparición de la cepa de gripe aviar de baja intensidad H9 en tres granjas de Fresno, departamento del Tolima. Aunque la cepa no es identificada como transmisible a seres humanos, el brote le ha valido a Colombia la imposición de cuarentena comercial por parte de sus vecinos.

Producción de medicamentos en Brasil

El gobierno de Lula da Silva ha manifestado estar dispuesto a ignorar las leyes de patente de la droga antiviral Tamiflu en caso de una epidemia, algo que ya hicieron en el caso de medicamentos para tratar el virus del SIDA (VIH).

Un virus en constante mutación

Investigaciones recientes han demostrado que los virus de baja patogenicidad pueden, después de estar circulando durante períodos a veces breves en una población de aves de corral, mutar y transformarse en virus hiperpatógenos. Actualmente, según estudios del Centro Nacional de Biotecnología, el virus podría evolucionar de manera que se contagiase entre humanos. En este sentido, se registró un excepcional caso de contagio de un enfermo a dos familiares en Camboya en 2004 (Brown, 2004). Para que aparezca una forma con transmisibilidad entre humanos es necesario que los antígenos de superficie (hemaglutinina y neuraminidasa) muten para adaptarse a la especificidad de las membranas de las células humanas, en vez de a las aviarias. Además la forma de contagio podría evolucionar pasando del contacto directo al modo aéreo.

Todos los virus de la gripe de tipo A, incluidos los que causan epidemias estacionales en el hombre, son genéticamente hábiles y están bien adaptados para eludir las defensas del huésped. Los virus de la gripe carecen de los mecanismos de reparación de errores durante la replicación. Resultando que la composición genética de los virus cambia conforme se van replicando en el hombre y en los animales, y la cepa de partida se ve reemplazada por una nueva variante antigénica. Estos cambios constantes y por lo general pequeños de la composición antigénica de los virus A de la gripe es lo que se denomina deriva antigénica.

La cepa gripal A, incluidos los subtipos de diferentes especies, pueden intercambiar o recombinar el material genético y fusionarse. Ese proceso de recombinación, conocido como cambio antigénico, desemboca en un nuevo subtipo distinto de los dos virus originales.

Virulencia en aumento

En julio de 2004 investigadores liderados por H. Deng del Instituto de Investigación Veterinaria Harbin, en China, y el profesor Robert Webster del St Jude Children's Research Hospital, en Memphis, Tennessee, informaron de los resultados de sus experimentos en los que ratones de laboratorio habían sido expuestos a 21 extractos confirmados de cepas de H5N1 extraídas de patos en China entre 1999 y 2002. Descubrieron «un patrón claro de patogenicidad incremental progresiva». Resultados adicionales del Dr. Webster en julio de 2005 revelan mayor progresión hacia la patogenicidad en los ratones y extracciones más largas del virus en los patos.

Tratamiento



Advertencia: Wikipedia no es un consultorio médico.

Si cree que requiere ayuda, por favor consulte con un profesional de la salud.

Aunque no existen tratamientos capaces de producir una verdadera cura frente a una infección de gripe aviaria, sí que existen fármacos capaces de frenar el desarrollo del virus. Contra el virus de la gripe aviaria en desarrollo (H5N1) se emplean inhibidores de la neuraminidasa, como el oseltamivir y el zanamivir, que actúan en una proteína conservada en todos los virus de la influenza A.

El oseltamivir es distribuido por los laboratorios Roche como Tamiflu, y se ha convertido en el medicamento seleccionado por gobiernos y organizaciones para prepararse ante la posibilidad de una pandemia. En agosto de 2005 Roche acordó donar tres millones de dosis de Tamiflu a la Organización Mundial de la Salud, con el objetivo de que la OMS pueda tratar de contener la pandemia en el lugar de origen.

Inhibidores de M2 son otra clase de medicamentos que incluyen amantadina y rimantadina. A diferencia de zanamivir y oseltamivir, estas medicinas no son muy caras y son de fácil acceso. La OMS había planeado originalmente prepararse con este tipo de medicamentos, pero los planes fueron revertidos cuando se supo que la República Popular China había estado administrando amantadina a sus aves de corral con el apoyo del gobierno desde principios de 1990, en contra de las regulaciones internacionales. Como resultado de esto, la cepa del virus circulando en la actualidad en el sudeste asiático es prácticamente inmune al medicamento y por lo tanto potencialmente más peligroso para los humanos. Sin embargo, la cepa de H5N1 que se extendió por el norte de China, Mongolia, Kazajstán y Rusia por aves salvajes en el verano de 2005, no es resistente a la amantadina.

Prevención

El método actual de prevención en las poblaciones animales es destruir los animales infectados y sospechosos de estar infectados. A la fecha se han sacrificado millones de aves domésticas en el sudeste asiático.

El *Centro de Prevención y Control de Enfermedades* del gobierno de Estados Unidos está recomendando a las personas que planean viajar a los países en donde se ha detectado el H5N1 que eviten granjas de aves y mercados de comida con animales vivos. Los viajeros deben evitar las superficies que parecen contaminadas por heces de cualquier animal, especialmente aves. Otro medio es evitar riñas entre animales también hay culturas que hacen rituales eso es una fuente de peligro

Vacuna

En agosto de 2005, científicos dijeron haber probado exitosamente una vacuna en humanos que se cree puede proteger a la gente de la cepa de gripe aviar propagándose en las aves de Asia y Rusia. El miércoles 19 de octubre de 2005 el ministro sanitario de Hungría, Jenij Racz, anunció que su país había desarrollado una vacuna contra el virus H5N1. Esta vacuna habría sido desarrollada a partir de una muestra del virus obtenida en Honk Kong en 1997 y aislada en 2005 por la OMS. Sin embargo, se desconocen las características que tendría la cepa del virus que afecte a los humanos.