

**La Gripe Aviar:
Prioridades
de Acción para Colombia**

F. Gary Stiles

**Instituto de Ciencias Naturales,
Universidad Nacional de Colombia**

Y

Asociación Colombiana de Ornitología

La Gripe Aviar: Generalidades

- Tipos de gripa (influenza): A (infecta aves), B, C (infectan humanos)
- Subgrupos de Influenza Aviar (IA):
 - Subgrupos: respuestas antigénicas a dos proteínas superficiales: H (hemaglutinina-16 tipos) y neuraminidina-9 tipos)
 - Patogenicidad (para pollos): alta vs. baja. Tipos H5, H7 y algunos H10 de alta patogenicidad
 - El problema actual: virus tipo H5N1

Brotos y Pandemias

- Desde 1960, unos 29 brotes de IA de alta patogenicidad, 6 en el Nuevo Mundo (EEUU (3), Canadá (1), México (1), Chile (1))
 - Cepas H5N2 (3), H7N3 (2), H7N7 (1)
- Siglo XX: 4 pandemias de IA: 1918-1919 (H1N1), 1957-58 (H2N2), 1968-69 (H3N2), 1977 (H1N1)
- Los pandemias de IA de baja patogenicidad
 - Probablemente de aves silvestres
 - Virus desarrolló la capacidad de infectar humanos intercambiando genes con influenza tipo B o C en cerdos
 - Cerdos susceptibles a tipos A, B y C

Características de H5N1

- **Muy alta patogenicidad (pollos)**
 - Hasta 2002, pocos efectos a patos, gansos etc.; después letal; 2004-otra vez asintomática?
 - Transmitido entre aves por contacto con excremento, saliva, secreciones nasales de aves infectadas
 - Síntomas: pérdida de apetito, depresión, flojera, problemas respiratorios, diarrea
- **Ha desarrollado la capacidad de infectar humanos sin pasar por cerdos**
 - Síntomas en humanos "tipo gripa" pero conjuntivitis común
 - Ca. ½ de los casos reportados (hasta ahora) son fatales
 - No hay capacidad para transmisión directa entre humanos (todavía)

IA en aves silvestres

- Muchas cepas, pocas causan mayores síntomas o molestias: reservorios naturales
- Más frecuente en Anseriformes (patos, gansos, cisnes), menos en Charadriiformes (gaviotas, limícolas)
 - Sociales, a veces grupos grandes duermen juntos
 - Ocupan humedales de agua dulce para dormir, forrajear
- Cepas de alta patogenicidad – muy raras
 - H5N1: sólo aislada de aves muertas o moribundas (excepto 2 águilas que llegaron a Bélgica de contrabando de Tailandia)
 - H5N1 ha matado varias especies de patos y gansos, dos de gaviotas, dos o tres de garzas, dos palomas, cormorán, cigüeña, halcón, 5+ de Passeriformes
 - H5N1 mató un loro (*Pionus*) y varios pinzones (mesias) en un centro de cuarentena en Inglaterra

Aves migratorias como posibles vectores de H5N1 (1)

- Grupos idóneos: patos, gansos, cisnes, gaviotas, limícolas
 - Número limitado de escalas migratorias (humedales, etc.)
 - Migran en bandadas grandes
 - Confluyen muchas especies, espacios limitados
 - En algunos humedales, mezcla con patos domésticos (prácticas culturales)
 - En Colombia: *Anas discors* (barraquete), *Larus atricilla* (gaviota reidora), *Tringa* spp. (chorlitos) los más posibles
- Rutas de migración bien definidas, casi todas N-S, poca probabilidad de transmisión longitudinal, **pero**
- Las rutas principales de Norteamérica confluyen en Centroamérica

Aves migratorias como posibles vectores de H5N1 (2): el caso de Asia

- **Evidencia circunstancial**
 - Similaridad del virus en pollos y aves silvestres
 - Algunos brotes en períodos migratorios
 - H5N1 en aves migratorias muertas en China y Mongolia
 - Falta evidente de otras causas
- **PERO**
 - Letalidad en aves silvestres: dudoso que puedan migrar una vez infectadas
 - La mayoría de brotes no conciden con rutas ni épocas migratorias
 - Cada caso investigado a fondo indica transporte humano de pollos o sus productos como la causa más probable de la difusión de AI

Un caso sonado: el lago Qinghai, China

- Abril-Mayo 2005: >1500 *Anser indicus* (10% población mundial) murieron, entre más de 6000 aves (gaviotas, cormoranes etc.)
 - Virus H5N1 de la cepa endémica del S de China
 - Supuestamente alejado de granjas avícolas
- **PERO**
 - *A. indicus* NO inverna en el S de China sino en la India, migra a través de las Himalayas
 - Otros sitios en rutas conocidas de aves migratorias desde el S de China NO reportaron brotes
 - El lago está sobre una carretera importante del S de China, cerca de Xining (capital de provincia)
 - En junio del 2005, China ordenó vacunar 3 000 000 pollos en la provincia de Qinghai
- Es factible que los gansos fueron infectados por aves domésticas
- Casos humanos de IA - ?????? Algunos reportes de >1000 casos en 18 aldeas de la provincia, otros informes lo niegan: información contradictoria, incompleta

Otros casos: Mongolia, Siberia (verano 2005)

- Los brotes ocurrieron fuera de la época de migración (patos y gansos en muda)
 - Siberia: todos los sitios reportando brotes de H5N1: a lo largo del ferrocarril Transiberiano o conectados por buenas carreteras
 - Mongolia: sitio más remoto, datos insuficientes pero Mongolia importa grandes cantidades de pollos y sus productos anualmente de China para establecer una industria avícola (30 000 000 huevos en 2004 - y huevos portan H5N1)
- Conclusión: **NO HAY** evidencia inequívoca de transmisión de H5N1 entre granjas o regiones por aves migratorias; tampoco hay indicios de que aves silvestres transmiten IA a humanos

Indicios de que la actividad humana es responsable para la propagación de H5N1:

- El aumento grande en la industria avícola en Asia, incluyendo prácticas intensivas, en los últimos 15-20 años
- Mezcla en mercados de aves de distintas especies y orígenes
- Movimientos extensos (legales e ilegales) entre regiones y países de pollos y sus productos
- Coincidencia de la mayoría de brotes con vías de transporte comercial
- Prácticas agrícolas que facilitan contacto entre aves silvestres y domésticas
- Falta de medidas de bioseguridad y de monitoreo
- Falta de voluntad (o resistencia) para reportar y/o controlar brotes
- Falta de ocurrencia de H5N1 en aves silvestres sanas

Y en Colombia, ¿qué debemos hacer?

- **Evitar la paranoia respecto a las aves migratorias**
 - No hay reportes de H5N1 en Norteamérica
 - Poca mezcla de poblaciones de aves migratorias entre Siberia y Alaska, éstas no llegan a Colombia: probabilidad casi nula de llegada de H5N1 por esta vía a corto plazo
- **Monitoreo de sitios de llegada o concentración de especies como *Anas discors* para incidentes de mortalidad masiva**
- **Organizaciones de salud (OMS), agricultura (FAO) y conservación **NO** recomiendan acciones hacia aves migratorias**
 - Inefectivas: no existe tecnología para matar (o vacunar) suficientes aves, suficientemente rápidamente
 - Tales acciones bien podrían facilitar la propagación
 - Efectos secundarios posiblemente desastrosos
- **Enfasis en aves migratorias tiende a desviar la atención de medidas más prioritarias y efectivas**

Tareas prioritarias para Colombia (1):

- Mejores controles de importación de aves (especialmente pollos y afines y sus productos) de zonas afectadas por H5N1
 - Incluye aves para mascotas o ornamentales como Estrildidae, cotorras, faisanes, pavo real etc.
 - Incluye aves criadas masivamente en cautiverio
- Mejorar condiciones en centros de cuarentena y rehabilitación de aves
 - Muchos centros presentan condiciones ideales para propagar epidemias
 - Falta de espacio, facilidades veterinarias, personal entrenado, presupuesto

Tareas prioritarias para Colombia (2):

- **Mejorar condiciones en granjas avícolas**
 - Mejorar higiene y sanitación en los galpones
 - Evitar contacto de aves silvestres con los pollos y su alimento
 - Evitar vertientes de desechos de granjas a ríos, humedales etc.
 - Mejorar información sobre IA, acceso a la vacuna, facilidades para detectar y eliminar brotes, disponibilidad de compensación a los dueños de las granjas
 - Monitoreo de salud de trabajadores de granjas
- **Mejorar acceso a vacunas antigripales (incluyendo las contra la gripa humana: reduce probabilidades de coincidencia de gripa humana y aviar en las personas)**

Posibles Escenarios de la Ileadada de N5N1 a Colombia

- **Los más probables a corto plazo:**
 - A través de cargamentos de aves importadas (pollos, aves ornamentales, mascotas) de zonas infectadas (detección en centros de cuarentena, aislamiento y eliminación de las aves infectadas)
 - A través de personas que viajan desde zonas infectadas (aislamiento y tratamiento de estas personas)
- **Muy poco probable: a través de aves migratorias (detección de incidentes de mortalidad masiva, restricción de acceso a zonas afectadas, vacunación/eliminación de brotes en aves domésticas, etc.)**