

# INFLUENZA AVIAR



SERVICIO DE GANADERIA - NEGOCIADO DE EPIZOOTIOLOGIA

**INFLUENZA AVIAR**

**PESTE AVIAR (Fowl disease)**

**GRIPE AVIAR (Grippe bird)**

**Enfermedad viral altamente contagiosa,  
de las aves, que produce lesiones  
necróticas, hemorrágicas o inflamatorias  
en órganos viscerales, piel y cerebro.**



SERVICIO DE GANADERIA - NEGOCIADO DE EPIZOOTIOLOGIA

Virus de la familia Orthomyxoviridae, género *Influenzavirus A*

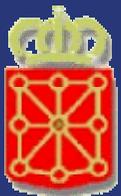
Clasificado según antígenos de superficie:

Hemoaglutininas: H1,H2,....., H13

Neuraminidasas: N1,N2,....., N9

Clasificado según PATOGENICIDAD: ALTA y BAJA

Hasta la fecha todos los microorganismos altamente patógenos aislados han sido virus A de influenza de los subtipos H5 y H7



SERVICIO DE GANADERIA - NEGOCIADO DE EPIZOOTIOLOGIA

## Huéspedes

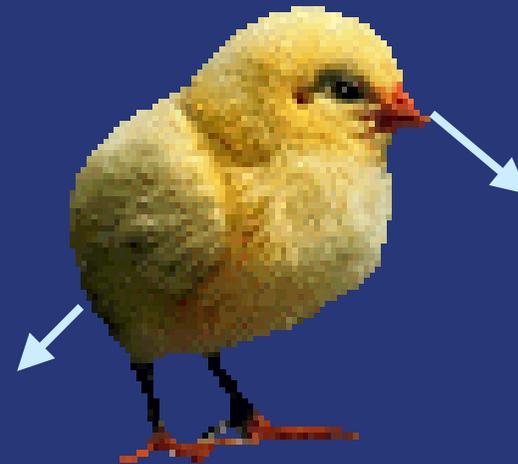
- Los microorganismos aislados de influenza aviar altamente patógena se han obtenido principalmente en **gallinas y pavos**
- Es razonable suponer que todas las especies aviares son susceptibles a la infección

|                     |  |
|---------------------|--|
| Temperatura:        | Inactivación por 56°C/3 horas; 60°C/30 min   |
| pH:                 | Inactivado a pH ácido  |
| Productos químicos: | Inactivado por agentes oxidantes, dodecil sulfato de sodio, disolventes de lípidos, $\beta$ -propiolactona |
| Desinfectantes:     | Inactivado por formalina y compuestos de yodo  |
| Supervivencia:      | Sigue siendo viable durante mucho tiempo en los tejidos, las heces y el agua                               |



## Transmisión:

- Contacto directo con secreciones de aves infectadas, especialmente heces.
- Alimentos, agua, equipo y ropa contaminados.
- Las aves acuáticas y marinas clínicamente normales pueden introducir el virus en las granjas avícolas.
- Huevos rotos contaminados pueden infectar a los pollitos en la planta de incubación .



El período de incubación es de 3-5 días

## Diagnóstico clínico (ALTA PATOGENICIDAD)

- Depresión severa, inapetencia
- Marcada disminución de la producción de huevos
- Edema facial con crestas y barbillas tumefactas y cianóticas
- Hemorragias petequiales en las superficies de las membranas internas
- Muertes súbitas (la mortalidad puede alcanzar 100%)
- Aislamiento del virus necesario para un diagnóstico definitivo





cloaca



proventrículo



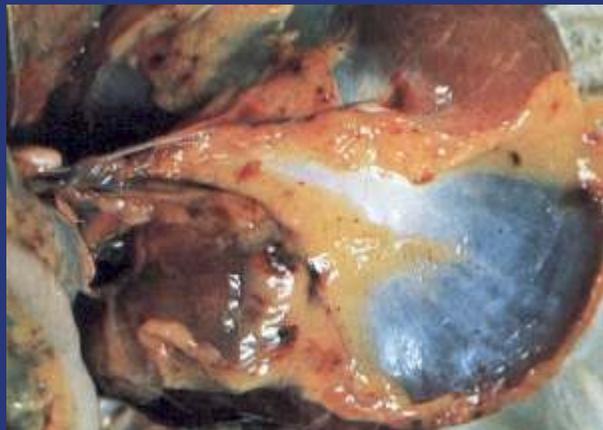
SERVICIO DE GANADERIA - NEGOCIADO DE EPIZOOTIOLOGIA



tráquea



corazón



molleja



mesenterio



ciegos



SERVICIO DE GANADERIA - NEGOCIADO DE EPIZOOTIOLOGIA

## **SIGNOS CLINICOS ITALIA 1999-2000:**

**Pavos de engorde:** anorexia, depresión, diarrea, fiebre y especialmente un cuadro respiratorio con disnea, tos, descarga nasal y extensión del cuello durante la inspiración; en los animales jóvenes mucha más gravedad, elevada mortalidad, rotura de los sacos aéreos y enfisema subcutáneo como consecuencia de los graves signos respiratorios. La mortalidad varió desde el 5% hasta el 97%,

**Pollos de engorde:** la enfermedad fue casi inaparente o se caracterizó por síntomas respiratorios moderados, anorexia y mortalidad del 2-3%.

**Gallinas reproductoras:** cianosis de la cresta y barbas, pérdida de apetito, reducción del 5 al 20 % de la producción de huevos. Disminución de la calidad con un aumento de huevos con cáscara delgada, blanda o deformada

**Gallinas ponedoras:** pocos casos. Anorexia, fiebre, depresión y una disminución de la producción de huevos del 2 al 10% con picos del 30%



## SIGNOS CLINICOS MAS FRECUENTES (Holanda 2003):

Mortalidad entre 10-20% en 24 horas, llegando a cifras del 80%.

Disminución de la actividad del ave (caída de puesta del 50%, caída consumo pienso 50% y bajada del ruido de fondo en la nave).

Diarrea aguda y problemas respiratorios severos.



# Diagnóstico de laboratorio:

## Muestras

### *Identificación del agente*

- Torundas de tráquea y cloaca (o heces) de aves vivas.
- Distintos órganos (pulmón, tráquea, intestino y cerebro) y heces de aves muertas

### *Pruebas serológicas*

- Muestras de sangre coagulada o suero



## *Pruebas serológicas:*

- Hemaglutinación e Inhibición de hemaglutinación .
- Inmunodifusión en gel de Agar .
- Test mejorado de IFA (diferencia vacunados de infectados).

## *Identificación del agente*

- Inoculación de huevos de gallina embrionados de 9-11 días de edad seguida por:
  - demostración de la hemaglutinación
  - prueba de inmunodifusión para confirmar la presencia del virus de la influenza A
  - determinación del subtipo con antisueros monoespecíficos
  - evaluación de la virulencia de la cepa: índice de patogenicidad intravenoso en pollitos de 4-8 semanas de edad.



# *PREVENCIÓN Y PROFILAXIS*

No hay tratamiento

## Profilaxis sanitaria

- Evitar el contacto entre aves de corral y aves salvajes, en particular aves acuáticas
- Evitar la introducción en las explotaciones de aves cuya situación sanitaria se desconoce
- Control de los desplazamientos humanos.
- Control de la entrada de vehículos.
- Métodos adecuados de limpieza y desinfección.
- Se recomienda la cría de un grupo de edad por explotación (todo dentro, todo fuera)



SERVICIO DE GANADERIA - NEGOCIADO DE EPIZOOTIOLOGIA

## Profilaxis médica

En el pasado se consideraba contraproducente vacunar contra el HPAI ya que algunos individuos vacunados pueden, no obstante, infectarse y eliminar virus virulentos. Sin embargo, en los focos de Pakistán y México se utilizaron vacunas inactivadas para luchar rápidamente contra la propagación de la enfermedad.

**Las vacunas vivas atenuadas han sido abandonadas por el peligro de determinar la aparición de mutaciones entre el virus vacunal y el virus de campo.**

- Italia ha sido autorizada a vacunar 1º con cepa muerta (H7N3) y ahora 2003 con H7N1.



México (1994-H5N2), Pakistán (1994-H7N3), Hong Kong (1997-H5N1).

Italia (1999/2000-H7N1).



De diciembre de 1999 y hasta abril de 2000. --> 413 FOCOS

[casi 16 millones de animales muertos (pérdidas económicas directas de más de 101 millones €e indirectas 520 millones de €)]

ORIGEN: circulación de un virus influenza tipo A H7N1 de baja patogenicidad, que siendo diagnosticado por primera vez en marzo de 1999 mutó a alta patogenicidad.



SERVICIO DE GANADERIA - NEGOCIADO DE EPIZOOTIOLOGIA

**Sería oportuno reflexionar sobre la posibilidad de revisar la legislación europea, especialmente en lo que se refiere a la consideración de la influenza aviar como todas las infecciones producidas por H7 y H5 independientemente de la patogenicidad.**

Definición actual europea de IA:

Virus que tiene un índice de patogenicidad intravenosa en pollitos de 6 semanas superior a 1.2 o una infección por virus de la IA, subtipo H5 o H7, cuya secuenciación de nucleótidos haya demostrado la presencia de múltiples aminoácidos básicos en el punto de corte de la hemoaglutinina.



Directiva 92/40/CEE de 19 de mayo de 1992 por la que se establecen medidas de lucha contra la Influenza Aviar.

Real Decreto 1025/1993 de 25 de junio.

Enf. Declaración obligatoria Lista A: **Influenza** - Newcastle



SERVICIO DE GANADERIA - NEGOCIADO DE EPIZOOTIOLOGIA