



Cátedra Nanta
de Ganadería de Precisión
Universidad Zaragoza



INFLUENZA AVIAR DE ALTA PATOGENICIDAD (IAAP) EN IBERIA

CIRCULAR TÉCNICA INTERNA DE FORMACIÓN

Descripción breve

Información técnica sobre la enfermedad, el agente etiológico y las consecuencias

TechTeam

Jm.bello@nutreco.com

Contenido

1. Situación epidemiológica y relevancia operativa	2
2. Etiología y virología aplicada	2
3. Patogenia.....	3
4. Epidemiología y factores de riesgo en sistemas integrados	4
5. Gravedad y consecuencias	4
6. Diagnóstico, vigilancia y notificación	5
7. Prevención y profilaxis	5
8. Respuesta corporativa ante sospecha o confirmación	7
9.- Hitos clave	8
10. Bibliografía	8

Influenza aviar de alta patogenicidad en Iberia y la Unión Europea

Destinatarios: técnicos especialistas en avicultura (carne y puesta) y directores técnicos de integraciones/empresas avícolas

Finalidad: homogeneizar criterios de **gravedad, patogenia, riesgo epidemiológico, vigilancia, bioseguridad y respuesta** ante sospecha/confirmación.

1. Situación epidemiológica y relevancia operativa

La temporada 2025 en Europa se caracteriza por una **circulación inusualmente intensa y temprana de IAAP A(H5)**, con un volumen elevado de detecciones en aves silvestres y un patrón en el que predominan **introducciones desde fauna silvestre** frente a transmisión granja-a-granja en numerosos episodios. ([European Food Safety Authority](#))

En España, el MAPA ha documentado desde julio de 2025 **focos en aves de corral, aves cautivas y autoconsumo**, además de múltiples detecciones en aves silvestres, lo que incrementa la presión de infección ambiental y el riesgo de entrada por agua, fómites y fallos de barrera. ([Mapa del Ministerio](#))

En respuesta, se han reforzado medidas nacionales como el **confinamiento (housing)** de explotaciones en condiciones definidas por normativa estatal, junto con obligaciones adicionales de bioseguridad y vigilancia. ([BOE.es](#))

2. Etiología y virología aplicada

2.1. Agente etiológico

La influenza aviar está causada por **virus influenza A** (familia *Orthomyxoviridae*), con gran diversidad genética y capacidad de evolución rápida. ([WOAH](#))

2.2. Conceptos de patogenicidad

- **IABP:** infecciones subclínicas o respiratorias leves, con posible caída de puesta.
- **IAAP:** enfermedad **sistémica** con elevada mortalidad y afectación multiorgánica. ([MSD Veterinary Manual](#))

Un determinante mayor de la IAAP es la presencia de un **sitio de corte multibásico** en la hemaglutinina (HA), que amplía el tropismo tisular al facilitar la activación de HA por proteasas ubicuas, favoreciendo la diseminación sistémica. ([PMC](#))

3.3. Variante H5N1.-

H5N1 designa un subtipo de virus influenza A definido por su combinación de antígenos de superficie: hemaglutinina 5 (H5) y neuraminidasa 1 (N1). La "H" y la "N" describen *qué proteínas* porta el virus (relevante para inmunidad, diagnóstico y epidemiología), pero no determinan por sí solas la patogenicidad. La clasificación IAAP/HPAI se establece por criterios fenotípicos (p. ej., IVPI en pollos) y/o genéticos, especialmente por características del sitio de corte de la hemaglutinina. ([woah.org](#))

En el contexto europeo actual, A(H5N1) (frecuentemente del clado 2.3.4.4b) es el subtipo predominante entre los virus H5 detectados y el más vinculado a los brotes recientes en aves domésticas y silvestres, de ahí su relevancia operativa. ([European Food Safety Authority](#))

3.3.1. Determinante molecular clave: sitio de corte multibásico en HA

Los virus IAAP de los subtipos H5/H7 suelen presentar un sitio de corte multibásico en la HA (polybasic/multibasic cleavage site). Esto permite que la HA sea activada por proteasas ubicuas en múltiples tejidos (no solo en tracto respiratorio/digestivo), lo que favorece:

- ampliación del tropismo tisular,
- replicación sistémica,
- incremento de lesión multiorgánica y mortalidad en gallináceas. ([woah.org](#))

3.3.2. Patogenia: de infección local a enfermedad sistémica

En IAAP (incluyendo muchos H5N1), tras la replicación inicial en mucosas respiratorias o digestivas, el virus puede alcanzar diseminación sistémica, con infección de múltiples órganos y, con frecuencia, implicación del endotelio vascular. Este patrón se asocia a:

- edema y hemorragias,
- necrosis tisular,
- fallo orgánico,
- cuadros hiperagudos con muerte súbita y mortalidades muy elevadas en pollos. ([CDC](#))

3.3.3. H5N1 no “es” siempre el más patógeno, pero hoy es el más relevante

Es importante matizar en el informe que “H5N1” no implica automáticamente máxima virulencia: existen H5Nx de alta patogenicidad (H5N8, H5N5, H5N6, etc.) y la severidad final depende de factores multigénicos del virus, especie/edad y condiciones de manejo. ([PMC](#))

No obstante, en Europa 2025 el subtipo A(H5N1) es el más frecuente dentro de los H5 de alta patogenicidad detectados y, por tanto, el principal en evaluación de riesgo, vigilancia y medidas de control. ([European Food Safety Authority](#))

3.3.4. Significado epidemiológico y de control

- Marcador de vigilancia: al ser el subtipo dominante, H5N1 guía el diseño de vigilancia, priorización de especies (p. ej., pavos) y evaluación de rutas de introducción desde silvestres. ([European Food Safety Authority](#))
- Implicación en bioseguridad: la presión de infección asociada a silvestres exige medidas estrictas sobre agua, exclusión de fauna, control de fómites y disciplina operativa. ([European Food Safety Authority](#))
- Relevancia One Health: aunque el riesgo para población general se considera bajo, el seguimiento de H5N1 se intensifica por su capacidad de infectar ocasionalmente mamíferos y humanos bajo exposiciones concretas, y por su potencial evolutivo. ([European Food Safety Authority](#))

3. Patogenia

3.1. Entrada, replicación inicial y diseminación

Las vías de entrada predominantes son:

- **Respiratoria:** aerosoles, polvo orgánico, gotículas.
- **Digestiva:** ingesta de agua/alimento contaminados, especialmente cuando existe acceso de aves silvestres a recursos o contaminación por heces. ([WOAH](#))

En IAAP, tras replicación inicial en epitelios respiratorios/intestinales, el virus puede alcanzar una fase de **diseminación sistémica** (viremia y/o infección endotelial y de múltiples tejidos). La severidad deriva de una combinación de replicación viral rápida, tropismo ampliado y daño tisular directo, con respuesta inflamatoria intensa. ([PMC](#))

3.2. Tropismo tisular y lesiones

La IAAP se asocia con:

- **Daño endotelial y multiorgánico**, con hemorragias, edema, necrosis y disfunción orgánica.
- Afectación variable según especie, edad y cepa: aparato respiratorio, digestivo, hígado, bazo, páncreas, corazón y sistema nervioso; en ponedoras, impacto marcado sobre aparato reproductor y productividad. ([WOAH](#))

3.3. Expresión clínica y dinámica de excreción

- **Broilers**: incremento brusco de mortalidad, depresión, signos respiratorios variables; curso hiperagudo con muertes súbitas posibles. ([WOAH](#))
- **Ponedoras y reproductoras**: caída rápida de puesta, huevos anómalos, depresión, mortalidad elevada. ([WOAH](#))
- **Pavos**: impacto frecuente en las olas europeas recientes, con alta susceptibilidad y consecuencias severas en producción y medidas de control. ([European Food Safety Authority](#))
- **Patos**: posibilidad de signos menos evidentes en algunos escenarios; requiere vigilancia estructurada para minimizar detección tardía. ([WOAH](#))

4. Epidemiología y factores de riesgo en sistemas integrados

4.1. Reservorio y fuente principal

El reservorio natural principal son **aves silvestres**, especialmente acuáticas. La presión de infección en silvestres en 2025 es elevada y geográficamente extensa en Europa. ([European Food Safety Authority](#))

4.2. Vías de introducción en granja

1. **Agua**: balsas, canales, charcos, sistemas expuestos, vehículos de agua y mangueras.
2. **Fómites**: calzado, ropa, bandejas, jaulas, herramientas, contenedores, carretillas, carretas, equipos de carga.
3. **Vehículos y logística**: retirada de cadáveres, pienso, recogida de huevo, entrada de mantenimiento, camiones, externalizaciones.
4. **Fauna sinantrópica**: aves pequeñas, roedores, insectos; puntos de entrada en naves. ([WOAH](#))

4.3. Implicaciones para integraciones y grandes empresas

- El riesgo no se gestiona solo “granja a granja”; debe abordarse como **riesgo corporativo de red**, con gobernanza central, auditoría, trazabilidad y protocolos estandarizados.
- La heterogeneidad operativa (múltiples granjas, equipos, rutas, contratas) multiplica el riesgo de fallos de barrera; por tanto, la bioseguridad debe ser un **sistema de control**, no un conjunto de recomendaciones.

5. Gravedad y consecuencias

5.1. Consecuencias sanitarias y productivas

- Mortalidad elevada y pérdidas directas de animales.

- Caídas bruscas de productividad (ganancia, conversión, puesta), decomisos, deterioro del bienestar, interrupción operativa. ([WOAH](#))

5.2. Consecuencias regulatorias y comerciales

- Establecimiento de zonas, restricciones de movimientos y medidas de erradicación conforme al marco europeo y nacional. ([EUR-Lex](#))
- Impacto sobre continuidad de suministro, repoblación, contratos y mercados.

5.3. Consideraciones de salud pública

La transmisión a humanos es **infrecuente** y requiere exposiciones estrechas a aves infectadas o ambientes contaminados; el riesgo para población general suele considerarse bajo, pero es crítico el enfoque de protección para personal expuesto. ([Ministerio de Sanidad](#))

6. Diagnóstico, vigilancia y notificación

6.1. Sospecha clínica y criterios de alerta

- Mortalidad por encima de lo esperado para edad/lote, empeoramiento brusco en 24–48 h.
- Descenso agudo de consumo y/o puesta, signos respiratorios/digestivos, signos nerviosos. ([WOAH](#))

6.2. Confirmación laboratorial

La confirmación se basa en **RT-PCR** y aislamiento/caracterización en condiciones de biocontención, según estándares internacionales. ([WOAH](#))

6.3. Notificación

IAAP es enfermedad de declaración obligatoria y su gestión es oficial; ante sospecha debe activarse el circuito veterinario oficial y los protocolos internos de la compañía en paralelo.

7. Prevención y profilaxis

7.1. Confinamiento y medidas obligatorias

La Orden APA/1288/2025 establece la **medida de confinamiento** de explotaciones en condiciones definidas para prevención y control. Su aplicación debe integrarse en procedimientos internos y auditorías. ([BOE.es](#))

7.2. Bioseguridad estructural y funcional

Ejes no negociables en red de integraciones:

- **Control de accesos** y trazabilidad: permisos, registro digital, rutas limpias/sucias, vestuarios, cambio completo.
- **Gestión del agua**: evitar fuentes superficiales; protección de depósitos; puntos críticos de mangueras y cisternas.
- **Gestión de fómites y equipos compartidos**: limpieza y desinfección verificables; prohibición o “circuitos dedicados” en períodos de alto riesgo.
- **Control de fauna**: exclusión física, mallas, sellados, programa de plagas, control de puntos de atracción.
- **Subproductos y cadáveres**: contenedores cerrados, rutas y horarios definidos, desinfección de puntos de carga y vehículos. ([WOAH](#))

7.3. Vacunación

En la UE existen reglas específicas para el uso de **vacunación** frente a IAAP, incluyendo condiciones para movimientos y vigilancia asociada. En integraciones, cualquier estrategia vacunal debe alinearse con la autoridad competente y contemplar vigilancia, trazabilidad

y objetivos (protección clínica vs reducción de transmisión) bajo un enfoque regulatorio. ([Food Safety](#))

Cuadro resumen de bioseguridad práctica frente a IAAP

Punto crítico	Riesgo principal	Medida práctica prioritaria	Verificación objetiva	Frecuencia mínima
Control de accesos	Introducción por personal/visitas	Acceso único, registro, autorización previa, “solo imprescindibles”	Libro/APP de visitas + auditoría de entradas	Diario
Vestuarios y transición limpio/sucio	Fómites en ropa/calzado	Ducha o cambio completo (ropa/calzado), taquillas separadas limpio/sucio	Check visual + stock de EPI/ropa + cámaras si aplica	Cada entrada
Pediluvios y rodaluvios	Falsa sensación de seguridad por mal uso	Desinfectante correcto, concentración y renovación , retirada de materia orgánica	Medición concentración + registro de recambios	Diario / por turno
Vehículos y rutas	Contaminación cruzada entre granjas	Rutas dedicadas, prohibir entrada a zona limpia si no es imprescindible; limpieza/desinfección certificada	Registro de vehículos + certificado L+D + inspección	Cada acceso
Material compartido	Transferencia directa por equipos	Equipos dedicados por granja ; si no, L+D con validación y cuarentena de material	Etiquetado por granja + checklist L+D	Cada uso
Agua	Introducción desde silvestres/ambiente	Evitar agua superficial; depósitos cerrados; protección de puntos de carga; control de cloro/biocida	Analítica + registro de dosificación + inspección de depósitos	Semanal / continuo
Alimento y silos	Contaminación por fauna/derrames	Sellado de silos, limpieza de derrames, exclusión de aves/roedores, descarga en zona controlada	Inspección de sellos + control plagas + incidencias	Semanal
Confinamiento y exclusión de silvestres	Contacto directo/indirecto con aves salvajes	Housing cuando proceda; mallas, cierre de huecos, evitar charcos, gestión de aguas	Checklist estructural + incidencias fauna	Diario / semanal

Control de plagas	Vehiculación por roedores/insectos	Programa integral: cebaderos, trampas, mapa de puntos, sellados, retirada de refugios	Registros empresa de control + conteos + planos	Semanal / mensual
Cadáveres y subproductos	Amplificación y atracción de fauna	Retirada diaria, contenedor cerrado, zona de carga sucia, rutas y horarios fijos, L+D del punto	Registro retirada + inspección contenedor + L+D	Diario
Huevos y logística de puesta	Vector logístico frecuente	Flujo unidireccional, embalajes limpios, camiones con control sanitario, evitar retorno de material sucio	Registro recogida + inspección embalajes + rutas	Cada recogida
Gestión de cama/estiércol	Alta carga viral y dispersión	Minimizar polvo, humectación controlada si procede, rutas separadas, retirada con protocolos, L+D maquinaria	Registro movimientos + inspección + trazabilidad	Cada retirada
Limpieza y desinfección de nave	Persistencia ambiental si hay materia orgánica	Secuencia limpieza → detergente → enjuague → secado → desinfección ; validación (ATP/hisopos)	Registros + ATP/hisopos + inspección	Entre lotes / tras incidente
Vigilancia clínica y umbrales	Detección tardía = diseminación	Mortalidad, consumo, puesta, signos; umbrales de alarma y notificación inmediata	Dashboard diario + SOP de notificación	Diario
Formación y disciplina operativa	Fallos humanos repetitivos	Formación breve y repetida, cartelería, simulacros, responsables por punto crítico	Test/firmas + auditorías sorpresa	Mensual / por campaña

Si quieres, te lo adapto en **dos versiones** (broilers vs ponedoras) y lo convierto en **checklist imprimible** de auditoría (con “Cumple/No cumple”, evidencias y acciones correctoras).

8. Respuesta corporativa ante sospecha o confirmación

8.1. Acciones inmediatas ante sospecha

1. **Contención operativa:** limitar movimientos, congelar entradas no esenciales, reforzar circuito limpio/sucio.
2. **Protección del personal:** EPI, protocolos de entrada/salida, gestión de residuos.
3. **Activación de trazabilidad:** revisión de movimientos de 14 días, visitas, vehículos, piensos, retirada de cadáveres, recogida de huevo, contratas.
4. **Notificación oficial** y coordinación para muestreo/diagnóstico.

8.2. Plan de continuidad de negocio

Para empresas con múltiples granjas:

- Segmentación por **unidades epidemiológicas** y rutas logísticas separadas.
- Plan de sustitución de contratas y rutas “dedicadas” para zonas en riesgo.
- Capacidad de “cierre” y reinicio: limpieza/desinfección, verificación, repoblación, capacitación intensiva.

9.- Hitos clave

Hitos clave en la respuesta a la influenza aviar en Iberia y la UE (2025)



10. Bibliografía

- Boletín Oficial del Estado. (2025, 13 de noviembre). Orden APA/1288/2025, de 11 de noviembre, por la que se establece la medida de confinamiento de explotaciones para la prevención y control del contagio por influenza aviar.
https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2025-22954

- European Commission. (n.d.). Avian influenza (diseases and control measures; vaccination rules and framework). https://food.ec.europa.eu/animals/animal-diseases/diseases-and-control-measures/avian-influenza_en
- European Commission. (2025, 17 de septiembre). Commission Implementing Decision (EU) 2025/1912. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=OJ%3AL_202501912
- European Food Safety Authority. (2025). Avian influenza overview September–November 2025 (EFSA Journal). <https://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/9834>
- European Food Safety Authority. (2025). Avian influenza overview September–November 2025 (AI Report XXXV) [PDF]. <https://www.efsa.europa.eu/sites/default/files/2025-12/AI%20Report%20XXXV.pdf>
- Luczo, J. M., Stambas, J., Durr, P. A., Michalski, W. P., & Bingham, J. (2015). Molecular pathogenesis of H5 highly pathogenic avian influenza: The role of the haemagglutinin cleavage site motif. *Reviews in Medical Virology*, 25(6), 406–430. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC5057330/>
- Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. (2025). Nota de actualización: situación epidemiológica de la IAAP en Europa y España (17/11/2025) [PDF]. https://www.mapa.gob.es/dam/mapa/contenido/ganaderia/temas/sanidad-animal-e-higiene-ganadera/sanidad-animal/noticias-sanidad-animal/documentos-de-noticias/nota-actualizacion-situacion-iaap-17_11_2025.pdf
- Ministerio de Sanidad (España). (2025, 15 de julio). Evaluación rápida de riesgo: Situación mundial de la gripe aviar A(H5N1) y riesgo para la salud pública [PDF]. https://www.sanidad.gob.es/areas/alertasEmergenciasSanitarias/alertasActuales/gripeAviar/docs/20250715_ERR_Gripe_aviar.pdf
- Ministerio de Sanidad (España). (2025, 26 de septiembre). Evaluación rápida de riesgo: Focos de influenza de alta patogenicidad en aves silvestres en espacios abiertos y parques urbanos y periurbanos [PDF]. https://www.sanidad.gob.es/areas/alertasEmergenciasSanitarias/alertasActuales/gripeAviar/docs/20250926_ERR_Gripe_aviar.pdf
- Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. (2025, 9 de diciembre). Gripe o influenza aviar: Recomendaciones para la reducción del riesgo de contagio de personas y animales [PDF]. <https://www.miteco.gob.es/content/dam/miteco/es/biodiversidad/temas/recursos/Recomendaciones%20MITECO%20Gripe%20aviar%2009.12.2025.pdf>
- World Organisation for Animal Health. (2021). Terrestrial Manual: Chapter 3.3.4. Avian influenza (including infection with high pathogenicity avian influenza viruses) [PDF]. https://www.woah.org/fileadmin/Home/eng/Health_standards/tahm/3.03.04_AI.pdf

- MSD Veterinary Manual. (n.d.). Avian influenza in poultry and wild birds.
<https://www.msdbvetmanual.com/poultry/avian-influenza-in-poultry-and-wild-birds/avian-influenza-in-poultry-and-wild-birds>
- [Reuters](#)
- [Reuters](#)
- [El País](#)