

**MANUAL PRÁCTICO DE IDENTIFICACIÓN Y
ACTUACIÓN FRENTE A INFLUENZA AVIAR.
FEDERACIÓN DE COLOMBICULTURA DE LA REGIÓN DE MURCIA**

Luis Martos Luengo

Veterinario colegiado MU1520

INDICE

1.-Epidemiología.	3
2.-Signos clínicos y lesiones.	4
3.-Definición de sospecha.	6
4.-Actuaciones tras el aviso de sospecha.	8

1.- EPIDEMIOLOGÍA.

El virus de la influenza aviar 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.

Numerosas publicaciones señalan que el virus puede ser aislado de aves silvestres, siendo la frecuencia de aislamientos mayor en anátidas que en otras especies. Se considera que este grupo de aves, y particularmente las migratorias, constituyen los hospedadores naturales del mismo. La transmisión dentro de este grupo de aves es feco-oral, ya que el virus puede permanecer activo en las aguas contaminadas por heces 4 días a una temperatura de 22°C y 30 días a 0°C.

Hay ciertas evidencias de que algunos brotes de influenza aviar altamente patógena han ocurrido como consecuencia de la introducción de cepas de baja patogenicidad en las explotaciones desde aves silvestres. Tras recirculación del virus un tiempo una mutación impredecible y aleatoria las puede transformar en cepas de alta patogenicidad

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: heces y secreciones respiratorias.
- 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.

2.- SIGNOS CLÍNICOS Y LESIONES.

El período de incubación es difícil de calcular y probablemente varíe en función de la cepa vírica y el hospedador, normalmente se indica un período de cinco a seis días, pero es probable que, para cada ave, el período oscile entre unas pocas horas y aproximadamente siete días.

Los signos clínicos son muy variables y se ven influidos por factores como la virulencia del virus infeccioso, la especie afectada, la edad, el sexo, las enfermedades coincidentes y el medio ambiente.

Entre los primeros signos cabe incluir la inapetencia, la reducción de la ingesta de agua y una mortalidad relativamente baja. Sin embargo, la enfermedad también puede aparecer repentinamente en una manada y muchas aves pueden morir sin signos premonitorios o con signos mínimos de depresión, inapetencia, plumas erizadas y fiebre.

En general, cuanto más tiempo sobreviven las aves más acentuados son los signos clínicos. El plazo para el desarrollo de los signos depende del virus, el hospedador y la dosis infecciosa inicial, así como del sistema de producción avícola. El virus se propaga más lentamente en las aves ponedoras enjauladas y las aves al aire libre que en las baterías de engorde.

Las gallinas infectadas por el virus de la influenza aviar de alta patogenicidad pueden poner al principio huevos de cáscara blanda, pero al poco tiempo dejan de poner huevos. A menudo las aves enfermas se sientan o se quedan paradas en un estado semicomatoso, tocando el suelo con la cabeza. Las crestas y las barbas están cianóticas y edematosas, y pueden tener hemorragias petequiales o equimóticas en las puntas. A menudo se produce diarrea acuosa profusa y las aves tienen una sed excesiva. La respiración puede ser dificultosa y puede apreciarse un lagrimeo excesivo. Pueden apreciarse hemorragias en zonas de la piel carentes de plumas. Los índices de mortalidad en las manadas oscilan entre el 50% y el 100%.

En los pollos para carne, los signos de influenza aviar de alta patogenicidad son a menudo menos evidentes que en otras aves de corral y, entre ellos, se incluyen a menudo depresiones graves e inapetencia y la primera anomalía observada puede ser un aumento muy notable de la mortalidad. Asimismo, pueden apreciarse edemas en la cara y el cuello, y signos neurológicos como tortícolis y ataxia.

En los pavos, la influenza aviar de alta patogenicidad es similar a la observada en las aves domésticas, pero algunos virus de la influenza aviar de alta patogenicidad se presentan con mayor

virulencia en estas aves, mientras que otros se presentan con menor virulencia.

En los gansos infectados por el virus de la influenza aviar de alta patogenicidad, los signos de depresión, inapetencia y diarrea son similares a los de las gallinas ponedoras, aunque frecuentemente con senos hinchados. Las aves más jóvenes pueden presentar signos neurológicos.

Es posible que los patos no presenten ningún signo clínico cuando están infectados por el virus de la influenza aviar de alta patogenicidad, pero hay constancia de que algunas cepas víricas producen signos similares a los de los gansos, con algo de mortalidad.

Es posible que no haya signos clínicos en las infecciones de avestruces por virus de la influenza aviar de alta patogenicidad y de la influenza aviar de baja patogenicidad.

En algunos focos de influenza aviar de alta patogenicidad, como los que se produjeron en Italia en 1999/2000, se informó de que la pintada y la codorniz japonesa eran sensibles a las infecciones y presentaban unos signos y una mortalidad parecidos a los que produce la enfermedad en pollos y pavos. Sin embargo, en algunos estudios experimentales se ha informado de que las codornices son resistentes a algunas cepas víricas de la influenza aviar de alta patogenicidad.

Las aves que mueren en una fase aguda pueden presentar **lesiones** macroscópicas mínimas, consistentes en la deshidratación y la congestión de vísceras y músculos.

En los cuerpos de las aves que mueren después de una evolución clínica prolongada se observan hemorragias petequiales y equimóticas, en especial en la laringe, la tráquea, el proventrículo y la grasa epicárdica, así como en superficies serosas adyacentes al esternón. Asimismo, se observa un edema subcutáneo amplio, en particular alrededor de la cabeza y los corvejones. El cadáver puede estar deshidratado. Puede haber focos necróticos amarillos o grises en el bazo, el hígado, los riñones y los pulmones. El alvéolo puede contener un exudado. El bazo puede encontrarse dilatado y hemorrágico.

La influenza aviar se caracteriza histológicamente por trastornos vasculares que dan lugar a edemas, hemorragias y manguitos perivasculares, especialmente en el miocardio, el bazo, los pulmones, el cerebro, el páncreas y las barbas.

Se dan focos necróticos en los pulmones, el hígado y los riñones. En el cerebro puede producirse gliosis, proliferación vascular y degeneración neuronal.

Signos clínicos	Lesiones
<ul style="list-style-type: none"> ○ 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 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Las lesiones pueden estar ausentes en los casos de muerte súbita ○ Congestión grave de la musculatura ○ Deshidratación ○ Edema subcutáneo de la cabeza y del cuello ○ Secreciones nasal y oral ○ Congestión grave de la conjuntiva, a veces con petequia ○ Exudación mucosa excesiva en el lumen de la tráquea o traqueítis hemorrágica grave ○ Petequias en el interior del esternón, en la grasa serosa y abdominal, en las superficies serosas y en la cavidad corporal ○ Congestión renal severa, a veces con depósitos de urato en los túbulos ○ Hemorragias y degeneración de los ovarios ○ Hemorragias en la superficie de la mucosa del proventrículo, particularmente en la unión con la molleja ○ Hemorragias y erosiones de la mucosa de la molleja ○ Focos hemorrágicos en los tejidos linfoides de la mucosa intestinal

Tabla 3. Signos clínicos y lesiones de la Influenza Aviar

3.- DEFINICIÓN DE SOSPECHA

La variabilidad de los signos clínicos tanto en el caso de la influenza aviar de alta patogenicidad como en el de la influenza aviar de baja patogenicidad implica la imposibilidad de contar con unas orientaciones categóricas en caso de sospecha de un foco. Una mortalidad elevada y repentina en aves de corral, ya sea con o sin sintomatología clínica, deberá ser investigada en un laboratorio previa presentación de muestras, pero a falta de una mortalidad elevada, es más difícil sospechar o excluir la presencia de influenza aviar.

Dado que el diagnóstico rápido de la influenza aviar de alta o baja patogenicidad causadas por los subtipos H5 y H7 es de vital importancia para un control y erradicación precoces, esta enfermedad deberá tenerse en cuenta en el diagnóstico diferencial de los problemas respiratorios, los problemas

de producción de huevos y de una mortalidad elevada en las aves de corral.

La decisión de considerar sospechosa una explotación de influenza aviar altamente patógena se basará en lo establecido por el Reglamento Delegado (UE) 2020/689, en su artículo 9 apartado 1 y en el anexo I, sección 1. De tal manera que una sospecha se basará en las siguientes observaciones y criterios:

a) Observaciones clínicas y patológicas en las aves:

- La reducción de la ingesta de alimento y agua superior al 20%, sin justificar.
- La reducción de la producción de huevos superior al 5% durante más de dos días, sin justificar.
- Un índice de mortalidad semanal superior a un 3%, sin justificar.
- Todo indicio clínico o lesión post-mortem que sugiera la presencia de influenza aviar y que vienen reseñados en la Tabla 4 del ANEXO I, donde se puede encontrar información detallada de esta enfermedad.

Esta información puede haber sido comunicada por el veterinario clínico que esté al servicio de la explotación.

b) Observaciones epidemiológicas:

- Si las aves han estado en contacto directo o indirecto con una explotación avícola que, según se haya demostrado, haya estado infectada con el virus de la influenza aviar de alta patogenicidad.
- Si una explotación de cría o recria ha distribuido aves reproductoras que, según se haya demostrado posteriormente, estuvieran infectados con el virus de la influenza aviar.
- Si cabe la posibilidad de que las aves hayan estado expuestas al virus, por ejemplo, debido a la entrada en la explotación de personas, vehículos, etc.

c) Observaciones derivadas de los resultados de pruebas serológicas.

d) Observaciones derivadas de los resultados de pruebas de detección del virus en análisis de heces o hisopos cloacales o traqueales/orofaríngeos mediante pruebas de RT-PCR sin la existencia de síntomas clínicos en las aves.

4.- ACTUACIONES TRAS EL AVISO DE SOSPECHA

La determinación de una sospecha en un palomar dará lugar a la puesta en marcha de las acciones de comprobación definidas en el artículo 54 del Reglamento (U) 2016/429 y los Art 5-10 del Reglamento 2020/687, y que consisten en poner al palomar bajo vigilancia oficial y poner en marcha una investigación, de conformidad con el manual de diagnóstico, para confirmar o descartar la presencia de influenza aviar.

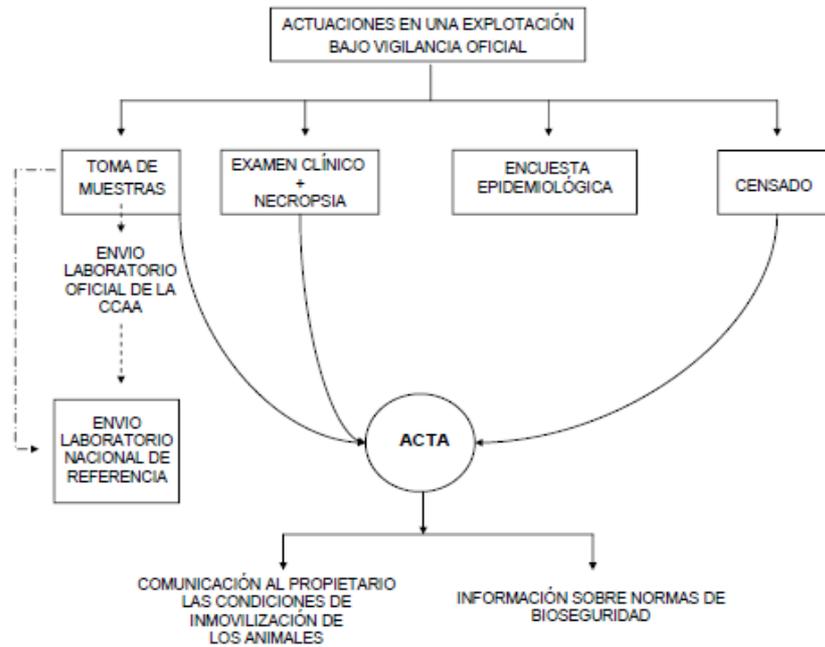
Según el Plan Coordinado Estatal de la Red de Alerta Sanitaria Veterinaria, las actuaciones ante la sospecha se deberán hacer a tres niveles organizativos:

- Actuaciones del Inspector Veterinario (IV).
- Actuaciones del Centro Local (CL).
- Actuaciones del Centro Nacional (CN).

4.1. Actuaciones del Inspector Veterinario

El Inspector Veterinario (IV) de la unidad veterinaria local (UVL) se personará en el palomar **de forma inmediata** cumpliendo con las normas de bioseguridad contempladas en el ANEXO II, y llevando consigo todos los elementos necesarios para realizar la toma de muestras, cumplimentar la hoja de remisión de las mismas, llevar a cabo una encuesta epidemiológica y levantar acta de inmovilización de las aves. Se tendrá en cuenta cualquier otra instalación o explotación que forme parte de la unidad epidemiológica o con la que exista un vínculo epidemiológico con la explotación sospechosa

Se llevarán a cabo las actuaciones recogidas en el esquema 1.



Esquema 1. Diagrama de flujo con el protocolo de actuación del Veterinario Oficial en el caso de sospecha de influenza aviar en un palomar.

Cada una de las actuaciones contempladas en el protocolo anterior, supone la realización de las siguientes intervenciones:

- a) *Examen clínico de los animales, necropsia y encuesta epidemiológica.*
- b) *Toma de muestras*
- c) *Censado*
- d) *Comunicación al propietario de las condiciones de inmovilización*
- e) *Comunicación de la sospecha*