

Enfermedad de Newcastle

RESUMEN



La enfermedad de Newcastle (ENW) es una infección **altamente contagiosa y severa** que existe en todo el mundo y afecta a las aves, incluidas las aves de corral domésticas. Causada por un **virus de la familia de los *Paramyxovirus***. La **mortalidad** variará con la especie y la cepa del virus, pero **puede alcanzar el 100%**.

Con relación a la Sanidad Animal, es una enfermedad de Declaración Obligatoria.

Por otra parte, es una zoonosis muy poco frecuente que puede afectar a las personas de forma muy leve.

La enfermedad aparece en tres formas dependiendo del tipo de cepa (lentogénica o leve, mesogénica o moderada, y velogénica o muy virulenta). La **forma usual es una infección respiratoria**, pero los signos clínicos predominantes pueden ser depresión, manifestaciones nerviosas o diarrea. Puede presentar un **cuadro clínico muy similar al de la influenza aviar**, por lo que **requiere de diagnóstico laboratorial** para su confirmación.

La ENW se transmite por **contacto directo con enfermas o portadoras**. Las aves infectadas transmiten el virus a través de sus heces y contaminan el medio ambiente, puede sobrevivir durante varias semanas en el medio ambiente, debido a su gran resistencia ambiental. Además, la transmisión puede darse mediante piensos o fómites contaminados (calzado, vestimentas, vehículos, cuchillos, equipos, etc.).

La **prevención** consiste, en la mayor parte de países con producción avícola a escala comercial, en **estrictas medidas de bioseguridad**, especialmente **cuando puede haber contacto con la fauna silvestre**, y la vacunación profiláctica. El **control** consiste esencialmente en el **sacrificio** de animales.

1. ¿Qué es?

La ENW es una infección causada por un virus de la familia *Paramyxovirus* que es altamente contagiosa y con frecuencia severa que afecta a las aves de corral domésticas y silvestres.

Se transmite principalmente por contacto directo a través de secreciones de aves infectadas. Tras la introducción del virus en una parvada sensible, infectará a casi todas las aves en 2 a 6 días, causando una mortalidad hasta del 100% que variará con la especie y la cepa del virus.

2. ¿A qué especies afecta?

Afecta a numerosas especies de aves, tanto domésticas como silvestres:

1. Domésticas: los pollos son muy susceptibles a la enfermedad y los pavos no suelen desarrollar signos graves.
2. Silvestres:
 - las palomas y cacatúas son susceptibles.
 - Las aves de caza (faisanes, perdices, codornices y pintadas) y los loros varían en susceptibilidad.
 - Las aves silvestres y acuáticas pueden albergar el virus de forma subclínica, aunque se han detectado casos en gaviotas, búhos y pelícanos. Se han registrado casos de enfermedad de Newcastle aguda en pingüinos.
 - Las aves rapaces suelen ser resistentes.

3. ¿Es una enfermedad de declaración obligatoria?

Sí, la ENW es una enfermedad de Declaración Obligatoria en Europa y a la OIE.

4. ¿Qué riesgos implica para la salud pública?

La ENW es una zoonosis muy poco frecuente que puede afectar a los seres humanos de forma muy leve.

En seres humanos se manifiesta por un enrojecimiento unilateral o bilateral, excesiva enrojecimiento unilateral o bilateral, lagrimeo excesivo, edema de los párpados, conjuntivitis y hemorragia subconjuntival.

5. ¿Cuál es su distribución geográfica?

La enfermedad se ha detectado en todo el mundo, actualmente está controlada en Canadá, los Estados Unidos y algunos países de Europa occidental, y sigue presente en partes de África, Asia y Sudamérica. No obstante, como las aves salvajes a veces son portadoras del virus sin estar enfermas, puede haber brotes en cualquier lugar donde se críen aves.

En actualidad, **España** es un país **oficialmente libre** de ENW según las normas internacionales y comunitarias.

Para obtener información más reciente y detallada sobre la aparición de esta enfermedad en todo el mundo, se puede consultar la interfaz de la [base de datos de la OIE sobre la información zoonosológica mundial \(WAHID\)](#)

6. ¿Cómo se transmite y propaga (epidemiología)?

La ENW se transmite a menudo por contacto directo con enfermas o portadoras. Las aves infectadas pueden transmitir el virus a través de sus heces y contaminar el medio ambiente, puede sobrevivir durante varias semanas en el medio ambiente, especialmente en climas fríos.

La transmisión puede ser por:

- Por contacto directo con secreciones de aves infectadas; principalmente por ingestión (vía fecal/oral) e inhalación.
- Fómites: pienso, agua, utensilios, locales, ropa humana, botas, sacos, bandejas/cajas de huevos, etc. La supervivencia del agente se prolonga por la presencia de heces; como en las cáscaras de huevo sucias.
- Los pollitos recién nacidos pueden infectarse a través del huevo, aunque es poco común para cepas altamente virulentas.

Por lo general, el virus se transmite durante el periodo de incubación y por un breve tiempo durante la recuperación.

Las palomas pueden transmitir el virus de modo intermitente durante un año o más. Otras aves salvajes, como los cormoranes, por ejemplo, han mostrado asimismo que pueden causar brotes en las aves domésticas.

Fuentes del virus en un ave infectada, incluyen:

- Secreciones/descargas respiratorias y heces de aves infectadas
- Todas las partes del cadáver
- **Las aves silvestres y las aves acuáticas pueden actuar como huéspedes reservorios de los patotipos lentógenos; posteriormente, estos virus podrían volverse virulentos tras su mutación al establecerse en aves de corral domésticas.**

7. ¿Cuáles son sus signos clínicos?

La enfermedad surge rápidamente con síntomas que aparecen entre 2 a 12 días después de la exposición y se propaga rápidamente al resto de la parvada. El periodo de incubación es de 2 a 15 días, con una media de 5 a 6 días; algunas especies pueden superar los 20 días.

Los signos clínicos varían enormemente dependiendo de factores tales como:

- la cepa del virus
- la especie de ave infectada
- la edad del hospedador (las aves juveniles son las más sensibles)
- infección simultánea con otros organismos
- estrés ambiental
- estatus inmune

Los signos clínicos incluyen:

- **En cepas lentógenas:**
 - Suelen estar asociadas a una enfermedad subclínica marcada por una enfermedad respiratoria leve: tos, jadeos, estornudos y estertores
 - La mortalidad es insignificante
- **Cepas mesogénicas:**
 - Pueden producir enfermedad respiratoria aguda y signos neurológicos en algunas especies.
 - La tasa de mortalidad suele ser baja (<10%)
- **Cepas velogénicas:**
 - Suelen causar una enfermedad grave en los pollos con mortalidad; los signos son principalmente respiratorios y/o nerviosos.
 - Los signos clínicos iniciales varían, pero incluyen: letargo, inapetencia, plumas erizadas,

edema y conjuntivitis.

- A medida que la enfermedad progresa las aves pueden desarrollar: diarrea acuosa verdosa o blanca, disnea e inflamación de la cabeza y el cuello, a menudo con decoloración cianótica.
- En las últimas fases de la enfermedad, los signos neurológicos pueden manifestarse como: temblores, espasmos tónicos/clónicos, paresia o parálisis de las alas y las piernas, tortícolis y comportamiento aberrante en círculos
- Disminución brusca de la producción de huevos; los huevos contienen una albúmina acuosa y aparecen deformados con cáscaras anormalmente coloreadas, ásperas o finas
- Estas cepas suelen provocar la muerte súbita, con pocos o ningún signo. Las tasas de morbilidad y mortalidad pueden acercarse al 100% en los pollos no vacunados.
- Las aves que sobreviven a una infección grave pueden desarrollar problemas neurológicos y el cese parcial o total de la producción de huevos.

8. ¿Cómo se diagnostica?

Se requiere diagnóstico laboratorial para confirmar la enfermedad, estos animales suelen morir repentinamente, por lo que en muchas ocasiones el diagnóstico se realiza post-mortem mediante:

- Biopsias de las lesiones y aislamiento de virus por cultivo viral en líneas celulares adecuadas.
- Pruebas serológicas: ELISA, Inmunofluorescencia secundaria (IFI)
- Diagnóstico por microscopía electrónica.

El diagnóstico clínico de la mixomatosis es fácil de realizar gracias a las lesiones características de la enfermedad. Al realizar el examen anatómo-patológico además de las evidentes lesiones cutáneas, se detectan: linfadenomegalia, edema de las mucosas y focos de pulmonía.

9. ¿Cómo se previene y controla?

No hay tratamiento. En la mayor parte de países con producción avícola a escala comercial, se practica la vacunación profiláctica.

Profilaxis sanitaria, procedimientos eficaces de bioseguridad para evitar la introducción de la enfermedad:

- evitar el contacto con aves de estado sanitario desconocido; incluyendo aves de corral recién adquiridas, aves de compañía y aves silvestres o asilvestradas.
- Control del tráfico de vehículos y personas: desinfección estricta de los medios de transporte, equipos, personas (duchas y ropa exclusiva para las labores)
- Sistema «todo dentro-todo fuera»: limpieza y desinfección entre grupos
- Durante los brotes:
 - cuarentenas efectivas y controles de movimiento
 - destrucción de todas las aves infectadas y expuestas; 21 días antes de la repoblación
 - limpieza y desinfección exhaustiva de las instalaciones

Profilaxis médica

Para establecer un programa de vacunación hay que tener en cuenta:

- el estado inmunitario de las aves
- el nivel de inmunidad materna en los pollos jóvenes

- el nivel de protección requerido en relación con cualquier posibilidad de infección con el virus de campo en las condiciones locales

Existen los siguientes tipos de vacunas:

- Vacunas convencionales de virus vivos: administradas en el agua de bebida o por instilación intranasal o conjuntival.
- vacunas lentogénicas
- vacunas mesogénicas
- Las vacunas inactivadas, vía intramuscular o subcutáneo. Se requiere una cantidad mucho mayor de antígeno para la inmunización que con virus vivos.
- Nuevas vacunas recombinantes (p.e virus de la viruela aviar, herpesvirus del pavo).

10. Referencias y legislación

[Enfermedad de Newcastle: OIE - World Organisation for Animal Health](#)

[Enfermedad de Newcastle \(mapa.gob.es\)](#)