



## Programa de Vigilancia de la Enfermedad de Newcastle en España 2024

**La enfermedad de Newcastle afecta a múltiples especies de aves, tanto domésticas como silvestres, con una morbilidad y mortalidad variable en función de la especie y el patotipo del virus, siendo las gallináceas las aves más sensibles a la enfermedad.**

**E**l virus de la enfermedad de Newcastle (VEN) pertenece a la familia Paramyxoviridae en el género Avulavirus. Hay diez serotipos de paramixovirus aviáres designados APMV-I a APMV-10 y el de la enfermedad de Newcastle ha sido designado como APMV-1. El VEN también ha sido clasificado en cinco patotipos basados en los signos clínicos en pollos infectados: a) velogénico viscerotrópico, b) velogénico neurotrópico, c) mesogénico, d) lentogénico o respiratorio y e) asintomático.

La transmisión suele ser debida al contacto directo con las secreciones de las aves infectadas principalmente a través de la ingestión e inhalación o al contacto indirecto por fómite contaminados. Además, para algunas cepas del virus se ha demostrado transmisión vertical. El período

de incubación es de 2 a 15 días con un promedio de 5 a 6 días; aunque en algunas especies puede ser de más de 20 días.

No existe tratamiento frente a la enfermedad, por lo que se recomiendan medidas de profilaxis sanitarias, particularmente medidas de bioseguridad para reducir contacto entre aves domésticas y silvestres, así como médica basada en el empleo de vacunas. En España, se utiliza la vacunación frente a la enfermedad y en los últimos años no se han detectado focos de Enfermedad de Newcastle en aves de corral.

### Objetivos del programa de vigilancia

A principios de 2024, el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA) ha publicado un programa de vigilancia de la enfermedad cuyos objetivos son, por un

lado, la detección precoz de la circulación del virus de la enfermedad de Newcastle en explotaciones de aves de corral, en base principalmente a un componente de vigilancia pasiva en aves silvestres y domésticas; y por el otro, demostrar la ausencia de la enfermedad de la cabaña de aves domésticas a través de la inclusión de un componente de vigilancia activa basado en centinela de aves domésticas.

Las autoridades responsables en materia de Sanidad Animal en las distintas Comunidades Autónomas son las responsables de la ejecución del Programa en sus respectivos ámbitos territoriales, siendo la Subdirección General de Sanidad e Higiene Animal y Trazabilidad, la autoridad encargada de supervisar y coordinar la actuación de las distintas Comunidades Autónomas y laboratorios autorizados.

El Laboratorio Central de Veterinaria, de Algete (Madrid) es el Laboratorio Nacional de Referencia (LNR-UE) en España para la Enfermedad de Newcastle.

### Vigilancia activa en aves de corral

Se trata de un sistema de vigilancia basado en un muestreo representativo en explotaciones. Si bien la vacunación frente a la Enfermedad de Newcastle no es obligatoria en España, por la situación epidemiológica en aves silvestres y dependiendo de la susceptibilidad de cada especie, un alto porcentaje de las explotaciones comerciales de aves de corral se encuentran vacunadas frente a la misma. Por ello, y dado que no es posible diferenciar entre virus campo y virus vacunal con los medios de diagnóstico disponibles, este muestreo se debe dirigir hacia explotaciones no vacunadas.

A efectos de este Programa, se consideran los siguientes tipos o categorías de explotaciones aviares: ponedoras de cría al aire libre, pavos, patos y gansos, aves de caza de cría anátidas y broilers. La elección de estas categorías se ha realizado de acuerdo a la susceptibilidad de cada especie a la enfermedad de forma que se optimicen los muestreos y en línea con lo establecido en la ficha técnica de la enfermedad de la OMSA, que establece que los pavos son menos propensos a desarrollar síntomas severos, los patos y gansos presentan generalmente infecciones inaparentes y las aves acuáticas (orden Anseriformes), tienden a ser portadoras asintomáticas, mientras que las aves gallináceas, en particular los pollos, son altamente susceptibles a la enfermedad clínica.

También se encuentra la categoría de ponedoras de cría al aire libre, al considerarse un sistema de producción de mayor riesgo de introducción del virus desde la fauna silvestre y de cara a identificar la posible circulación de las cepas lentogénicas no detectadas por vigilancia pasiva. Y finalmente, se ha incluido la categoría de broilers, dado que de forma general, no se vacunan frente a la enfermedad.

En la tabla 1 se muestra el número de explotaciones de aves domésticas de estas categorías contabilizadas en el mes de mayo de 2023 para cada comunidad autónoma.

**Tabla 1 - Número de explotaciones aviares por Comunidad Autónoma y categoría. Mayo 2023**

CCAA	Aves de caza de cría anátidas	Pavos	Patos y gansos	Camperas	Broilers	Total
Andalucía	42	347	2	85	470	946
Aragón	0	29	3	42	327	401
Asturias	0	0	0	8	7	15
Baleares	0	0	0	39	20	59
Canarias	0	0	0	33	45	78
Cantabria	0	0	0	13	4	17
Castilla-La Mancha	0	6	2	76	366	450
Castilla y León	0	30	13	50	415	508
Cataluña	0	152	44	145	765	1.106
Extremadura	0	24	2	16	249	291
Galicia	0	63	4	79	775	921
Madrid	0	0	3	5	4	12
Murcia	0	17	0	7	208	232
Navarra	0	0	22	17	96	135
País Vasco	0	0	2	68	44	114
La Rioja	0	0	1	2	42	45
Comunidad Valenciana	0	79	7	36	345	467
Ceuta	0	0	0	0	0	0
Melilla	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>42</b>	<b>747</b>	<b>105</b>	<b>721</b>	<b>4.182</b>	<b>5.797</b>

En la vigilancia activa se realizará el muestreo en explotaciones centinelas de las siguientes especies de aves de corral: ponedoras cría al aire libre, pavos, patos y gansos, aves de caza de cría anátidas y broilers.

No se incluyen como población de muestra las granjas de recría de las distintas categorías descritas, excepto en circunstancias excepcionales o cuando la evaluación de riesgo lo justifique.

El número de explotaciones a muestrear deberá garantizar la identificación de al menos una explotación infectada suponiendo una prevalencia mínima del 5% y un intervalo de confianza del 99% (Tablas 2 y 3).

**Tabla 2**

Número de explotaciones de pavos, patos, gansos, aves caza anátidas y broilers	Número de explotaciones que deben ser muestreadas
< 46	Todas
47 - 60	47
61 - 100	59
101 - 350	80
> 350	90
Se recogerán 20 muestras por establecimiento	

**Tabla 3.- Investigación serológica de instalaciones de Ponedoras al aire libre, pavos, aves de caza de cría anátidas, patos y gansos y boilers**

CCAA	Total	Nº de instalaciones a muestrear	Nº de muestras por instalación*	Nº mínimo de test a realizar por mitodo	Métodos de análisis laboratorial
Andalucía	946	15	20	300	ELISA
Aragón	401	6	20	120	ELISA
Asturias	15	1	20	20	ELISA
Baleares	59	1	20	20	ELISA
Canarias	78	2	20	40	ELISA
Cantabria	17	1	20	20	ELISA
Castilla y León	508	7	20	140	ELISA
Castilla-La Mancha	450	6	20	120	ELISA
Cataluña	1.106	17	20	340	ELISA
Extremadura	291	4	20	80	ELISA
Galicia	911	14	20	280	ELISA
Madrid	12	1	20	20	ELISA
Murcia	232	3	20	60	ELISA
Navarra	135	2	20	40	ELISA
País Vasco	114	2	20	40	ELISA
La Rioja	45	1	20	20	ELISA
Comunidad Valenciana	467	7	20	140	ELISA
Ceuta	0	0	20	0	ELISA
Melilla	0	0	20	0	ELISA
<b>Total</b>	<b>5.797</b>	<b>90</b>	<b>20</b>	<b>1.800</b>	<b>ELISA</b>

\*Se muestrearán 20 animales por explotación o bandada

**Procedimientos, periodos y frecuencia de muestreo**

a) El muestreo debe ser estratificado para cada Comunidad Autónoma, con el fin de que pueda considerarse representativo de todo el territorio español.

b) Se deberán seleccionar explotaciones sin vacunar, o en caso de no ser posible, tratar de seleccionar las explotaciones previamente y dejar algún animal sin vacunar que pueda utilizarse como centinela.

c) Se considera importante, aunque suponga un sesgo, orientar el muestreo de forma que se intensifique el esfuerzo en los tipos de explotación que se considere que pueden ofrecer mayor riesgo:

- explotaciones al aire libre;
- presencia simultánea de distintas fases del ciclo vital;
- utilización de superficies de agua compartidas por aves silvestres u otros factores de importancia.

d) El periodo de muestreo se adaptará a la estacionalidad de la producción; podrá adaptarse también a otro tipo de periodicidad que se identifique a nivel local que pueda implicar un mayor riesgo. También se tendrá en consideración orientar el muestreo a las épocas de mayor riesgo.

e) El muestreo se realizará en la medida de lo posible en animales adultos.

f) Se recomienda aprovechar las muestras recogidas para el Programa de Vigilancia de la Influenza Aviar, para optimizar los recursos.

g) El muestreo virológico no se utilizará como alternativa al muestreo serológico y deberá realizarse únicamente en el marco de investigaciones de seguimiento de los resultados positivos de las pruebas serológicas.

h) El muestreo se llevará a cabo entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2024.

**Vigilancia pasiva en aves de corral**

Se centrará en una vigilancia pasiva clínica de explotaciones de aves de corral de todas las especies y remisión de muestras para análisis en caso de sospecha. El control de los parámetros de producción (disminución del consumo de agua y piensos, o de la puesta, por ejemplo) es importante para la detección precoz de la presencia de infección en algunas poblaciones, ya que las aves pueden no manifestar signos clínicos o manifestar signos clínicos leves, en particular si se ha aplicado la vacunación.

Los signos clínicos que se observan en aves infectadas varían mucho y dependen de factores como el patotipo, la especie huésped, edad del huésped, co-infección con otros organismos, estrés ambiental y estado inmunológico; por lo que los signos clínicos por sí solos no constituyen una base fiable para el diagnóstico de la enfermedad de Newcastle. Además, la no presencia de lesiones patognomónicas hace también imposible la confirmación mediante necropsia de los animales.

De forma genérica encontramos los siguientes signos clínicos:

- Cepas lentogénicas: normalmente asociado con enfermedades subclínicas caracterizadas por una leve enfermedad respiratoria; tos, jadeos, estornudos y estertores. Si existen otros agentes co-infecciosos que circulan, pueden dar lugar a signos graves. La mortalidad es insignificante.
- Cepas mesogénicas: pueden producir enfermedades respiratorias agudas y signos neurológicos en algunas especies. La tasa de mortalidad suele ser baja (<10%). Al igual que la anterior, si otros agentes coinfecciosos están presentes en las aves, estas cepas pueden dar lugar a signos graves.
- Cepas velogénicas: se caracteriza por signos respiratorios y/o nerviosos. Los signos clínicos iniciales varían, pero incluyen: letargo, inapetencia, plumas erizadas y edema. A medida que la enfermedad avanza, las aves pueden desarrollar: diarrea acuosa verdosa o blanca, disnea e inflamación de la cabeza y el cuello a menudo con decoloración cianótica. En etapas posteriores de la enfermedad los signos neurológicos pueden manifestarse como: temblores, espasmos tónicos/clónicos, pa-

resia o parálisis de ala/pata, tortícolis y comportamiento circular aberrante; también se puede ver una fuerte caída en la producción de huevos; los huevos contienen una albúmina acuosa y parecen deformados con cáscaras de color anormal, ásperas o delgadas. Estas cepas suelen provocar una muerte súbita, con pocos o ningún signo en broilers no vacunados.

En cuanto a las aves silvestres, la vigilancia pasiva se basa en el establecimiento de protocolos para actuar en caso de hallazgo de animales enfermos o muertos en una situación no habitual, sospechosa, dudosa, etc., procediéndose de forma inmediata a la retirada y traslado para necropsia y recogida de muestras. Además, se deben implantar protocolos en caso de hallazgo de aves vivas. Existe una Guía de Vigilancia Sanitaria de Fauna Silvestres donde se detallan aspectos relativos a la Enfermedad de Newcastle en aves silvestres.

#### **Laboratorio, muestras y técnicas de diagnóstico**

El análisis de las muestras se realizará por parte de laboratorios autorizados por las Comunidades Autónomas correspondientes, que trabajarán bajo el control del Laboratorio Nacional de Referencia (LNR). El LNR proporcionará el apoyo técnico necesario a los restantes laboratorios y materiales de referencia.

Todos los resultados obtenidos por los laboratorios autorizados se remitirán a la Subdirección General de Sanidad e Higiene Animal y Trazabilidad (SGSHAT) de forma semestral.

Los procedimientos de diagnóstico se realizan de acuerdo con los datos y la orientación pertinentes disponibles en el sitio web del laboratorio de referencia de la Unión Europea; y en caso de que esta información no esté disponible, se realizará conforme al Manual de la OMSA.

Para el muestreo rutinario en vigilancia activa se tomarán muestras de suero. Las muestras de suero se analizarán por ELISA y, en caso de obtener algún resultado positivo, se procederá a realizar una nueva toma de muestras de hisopo traqueales/bucofaríngeos e hisopo de cloaca o víscera para la detección de virus por RT-PCR.

En caso de sospecha, se tomarán adicionalmente las siguientes muestras:

- cinco aves enfermas o muertas (órganos si se realiza la necropsia), en caso de haberlas y/o
- 20 hisopos traqueales/bucofaríngeos y 20 hisopos de cloaca (alternativamente muestra de heces frescas).

Los cadáveres deberán ser de aves que hayan muerto recientemente o que estén gravemente enfermas o moribundas y hayan sido sacrificadas de forma humanitaria.

En caso de que el número de aves en la explotación sea inferior a 20, deberán tomarse hisopos de todas ellas. En aves silvestres se tomarán muestras de órganos si se realiza la necropsia, o hisopos traqueales/bucofaríngeos e hisopos de cloaca. Las muestras positivas se enviarán al LNR donde se analizarán para confirmar el diagnóstico serológico mediante la prueba de inhibición de la hemaglutinación (HI) en el caso de sueros, y el virológico en muestra hisopo o víscera mediante RT-PCR específica. Además, en caso de confirmar el resultado positivo, se realizará el patotipado mediante secuenciación del sitio de escisión F0 (determinación de la virulencia del virus ND), y el aislamiento del virus mediante inoculación en embriones de pollo en el caso de hisopos o muestras de tejido.

La Ley 8/2003, de 24 de abril, de Sanidad Animal, establece en su artículo 5 que toda persona, física o jurídica, pública o privada, estará obligada a comunicar a la autoridad competente, de forma inmediata y, en todo caso, en la forma y plazos establecidos, todos los focos de que tenga conocimiento de enfermedades de carácter epizootico, así como de cualquier proceso patológico que ocasione la sospecha de ser una enfermedad de declaración obligatoria.

La enfermedad está recogida en el Reglamento 2002/2020, por el que se establece la lista de las enfermedades animales de declaración obligatoria y se regula su notificación. El Reglamento de Ejecución (UE) 2018/1882 de la Comisión, de 3 de diciembre de 2018, relativo a la aplicación de determinadas normas de prevención y control a categorías de enfermedades enumeradas en la lista y por el que se establece una lista de especies y grupos de especies que suponen un riesgo considerable para la propagación de dichas enfermedades de la lista, clasifica la Enfermedad de Newcastle como categoría A (enfermedad de la

lista que no esté presente normalmente en la Unión y en relación con la cual deben tomarse medidas de erradicación inmediatas tan pronto como se detecte su existencia).

En aves silvestres, así como la detección en palomas, no es objeto de notificación de foco ni de actuaciones de control. Los titulares, propietarios, criadores o personal al servicio de instalaciones de animales cautivos notificarán sin demora a las autoridades competentes de Sanidad Animal la detección de cualquier signo clínico o post-mortem que sugiera la presencia de la enfermedad. Tras esta comunicación, la autoridad competente en sanidad animal de la Comunidad Autónoma correspondiente valorará el riesgo.

En caso de que no sea posible descartar que se trate de Enfermedad de Newcastle, procederá a la visita inmediata a la explotación sospechosa llevando a cabo la inmovilización de la explotación que quedará bajo control de los SVO, el censado de los animales, la recogida de muestras oficiales y la realización de la encuesta epidemiológica de sospecha que recabará información epidemiológica prospectiva y retrospectiva con el fin de identificar el origen de la infección y los posibles contactos de riesgo por vía directa e indirecta.

En función de los resultados analíticos, se procederá de acuerdo con lo contenido en el Manual práctico de lucha contra la Enfermedad de Newcastle, que sigue las directrices establecidas en el Reglamento 687/2020. En caso de confirmación, se comunicará de forma inmediata a la Subdirección General de Sanidad e Higiene Animal y Trazabilidad a través del módulo de comunicación de focos de RASVE.

La SGSHAT comunicará la confirmación urgentemente a la Comisión Europea y a la OMSA, cuando se trate de la detección de la enfermedad en aves de corral. La totalidad de los resultados (serológicos y virológicos; de vigilancia activa o pasiva; de aves domésticas o silvestres) obtenidos por los laboratorios autorizados se remitirán a la Subdirección General de Sanidad e Higiene Animal y Trazabilidad una vez al año antes del 31 de marzo del año siguiente.

Esta información deberá comunicarse también de forma semestral para su incorporación en la comunicación anual que desde el MAPA se hace a la OMSA. **MG**