

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL: La Enfermedad de Newcastle es fácilmente comparable por sus signos clínicos y forma de presentación, con muchas enfermedades del complejo respiratorio aviar como:

- Influenza Aviar
- Laringotraqueitis Aviar
- Bronquitis Infecciosa Aviar
- Viruela
- Micoplasmosis
- Aspergilosis

PREVENCIÓN Y CONTROL: Esta enfermedad no tiene tratamiento por lo cual la prevención es fundamental para evitar la entrada del virus en la granja o predio, los principales mecanismos son:

• Bioseguridad

- Control de tráfico humano, animal y de vehículos.
- Una sola especie y edad en la granja.

- Limpieza, desinfección y mantenimiento preventivo de elementos, utensilios e instalaciones.
- Vacío sanitario entre lotes de mínimo 21 días.
- No reutilizar cama.
- Disponer adecuadamente de la mortalidad según exigencias ICA.
- Sanitización de la gallinaza o pollinaza antes de salir de la granja, o de ser reutilizada dentro de esta.
- Adecuado plan de control de malezas, roedores y plagas.

• Vacunación

- Adquirir aves de establecimientos registrados por el ICA que cumplan con la vacunación recomendada.
- Cumplir con los esquemas vacunales exigidos por el ICA en sus resoluciones 3650, 3651 y 3652 de 2014 o aquella que la modifique o sustituya.

ENFERMEDAD DE NEWCASTLE

ENFERMEDAD DE CONTROL OFICIAL

ETIOLOGÍA: El Virus de la Enfermedad de Newcastle es un miembro de la familia **Paramyxoviridae** y del género **Avulavirus**. Este Virus tiene 10 serotipos aviares designados del APMV-I al APMV-10 y el serotipo que ha sido designado para Newcastle es el APMV-1. El Virus de Newcastle también se puede clasificar el 5 patotipos según su patogenicidad, tropismo y capacidad de producir signos clínicos en pollos o gallinas infectadas:

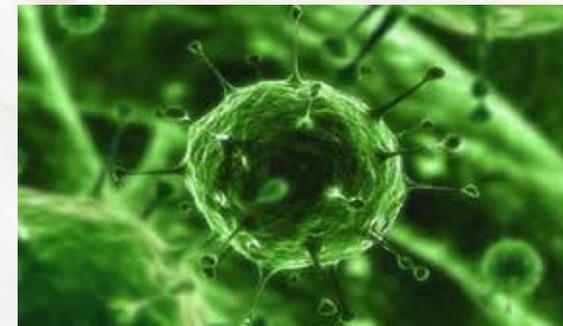
1. Velogénico Viscerotrópico
2. Velogénico Neurotrópico
3. Mesogénico
4. Lentogénico o Respiratorio
5. Asintomático

CARACTERÍSTICAS DEL VIRUS:

Temperatura y pH: El virus se inactiva por exposición a 56°C durante 3 horas, ó 60°C durante 30 minutos. El pH en el cual se inactiva el virus es ácido, inferior a 2.

Desinfectantes: El virus se inactiva ante productos químicos como formalina, compuestos fenólicos y oxidantes.

Supervivencia: El virus sobrevive a largos periodos de tiempo en el ambiente a temperatura ídem, y se puede prolongar su supervivencia en presencia de materia orgánica (heces, cáscaras de huevo, cama entre otros).



Virus de Newcastle Aviar

Imagen: <http://www.k-bits.com/2013/03/01/virus-mata-celulas-cancerigenas-en-prostata/>

ESPECIES SUSCEPTIBLES: Muchas especies de aves domésticas y silvestres son susceptibles a la enfermedad, principalmente encontramos:

- Pollos son altamente susceptibles, y pavos que no tienden a desarrollar signos clínicos.
- Aves de riña, Faisanes, Perdices, Codornices, Gallinetas, Loros (del orden Psittaciforme) así como las cacatúas varían en susceptibilidad.
- Aves silvestres y Aves Acuáticas (especialmente anseriformes) pueden ser hospederos del virus sin desarrollar de manera clínica o subclínica la enfermedad. Ciertos genotipos del virus pueden causar epizootias.
- Avestruces del orden Struthioniformes, Palomas del orden Columbiformes y otras aves del orden Phalacrocorax spp también se han reportado con enfermedad asociada al APMV-1.
- En algunos casos se ha registrado afectación en: Águilas, Halcones,

Gaviotas, Búhos, Pelícanos, Paseriformes, Cuervos e incluso Pingüinos.

TRANSMISIÓN: Principalmente contacto directo, con secreciones de aves infectadas o por la ingestión de materia fecal (Oral-Fecal) también por inhalación de aerosoles contaminados. Otra fuente importante de contagio son los fómites (alimento, agua, implementos, locales, ropa, botas, bandejas de huevo, guacales, cajas de pollito) ya que la supervivencia del virus se puede prolongar en heces, cáscaras de huevo y cama sucia por largos periodos de tiempo a temperatura ambiente. No hay evidencia de transmisión vertical, aunque una contaminación cruzada de la cáscara del huevo puede afectar el pollito a temprana edad, tampoco se ha demostrado que las moscas sean transportadoras mecánicas de material contaminado.



Conjuntivitis y secreción ocular en ave
Imagen: <http://pericosaustralianos.mforos.com/1487016/9810997-enfermedad-de-newcastle-paralisis-en-patas/>

FUENTES DE VIRUS: Secreciones respiratorias, descargas y heces de aves infectadas, todas las partes de la carcasa, fómites contaminados mal desinfectados.

PERIODO DE INCUBACIÓN: El periodo de incubación de la Enfermedad de Newcastle es de 7 a 21 días, el virus se elimina durante todo el periodo de incubación en las etapas clínicas y también por un periodo limitado durante la convalecencia. Algunas Aves Silvestres y Acuáticas pueden actuar como reservorios de patotipos lentogénicos del virus, los cuales al pasar a las aves de corral puede sufrir mutaciones que lo convierten en una enfermedad de alta virulencia. Se ha demostrado que algunas Psitácidas pueden diseminar el virus hasta por un (1) año e introducirlo en parvadas de corral.

SIGNOS CLÍNICOS: Los signos clínicos, la mortalidad y morbilidad, pueden variar de acuerdo a la cepa de virus que ataque las aves, y al estado inmunitario de éstas. Presenta tres formas clásicas que son indicativas de alarma para reporte obligatorio al ICA:

- Respiratorio: Secreciones respiratorias y oculares, jadeo, estornudo y estertores (ruido respiratorio).
- Digestivo: Disminución en el consumo de agua y alimento, diarrea acuosa verdosa o blanquecina, que no cede ante tratamientos convencionales.
- Neurológico: Ataxia, letargo, decaimiento, postración, cuellos torcidos y trémores musculares.

En general la enfermedad se puede comportar de maneras diferentes de acuerdo a la explotación y al nivel de anticuerpos vacunales de las aves causando:



Pollito con cuello torcido

Imagen: http://www.lookfordiagnosis.com/mesh_info.php?term=enfermedades+de+las+aves+de+corral&lang=2

- Engorde, Levante, Traspatio y Aves de Combate: Alta morbimortalidad con o sin signos clínicos.
- Postura: Alta morbilidad pero baja mortalidad y letalidad con o sin signos clínicos, baja drástica en la postura y el consumo sin explicación aparente.

DIAGNÓSTICO: El diagnóstico se lleva a cabo por el Laboratorio Nacional de Diagnóstico Veterinario del ICA – LNDV el cual recibe y procesa las siguientes muestras:

- Sueros sanguíneos = Prueba solicitada inhibición de la hemaglutinación HI-NDV.
- Hisopados (Cloacales o Traqueales) = Prueba solicitada RT-PCR, o PCR para NDV, Aislamiento y Secuenciación.
- Tejidos frescos (refrigerados) = Prueba solicitada RT-PCR, o PCR para NDV, Aislamiento y Secuenciación.
- Tejidos conservados (en formalina buferada al 10%) = Histopatología.

****Nota:** Si alguna de las muestras es positiva a la Enfermedad de Newcastle de Alta Virulencia el ICA procederá a intervenir la granja o predio según lo estipulado en la **Guía para la prevención, control y erradicación de la Enfermedad de Newcastle**, teniendo en cuenta que es una Enfermedad Endémica en Colombia.

En la necropsia es importante observar:



Hemorragias petequiales en proventriculo

Imagen: <http://www.es.slideshare.net>

Hinchazón de cabeza y zona periorbital, edema de tejidos intersticial y peritraqueal, congestión hemorrágica y moco en faringe o tráquea, membranas diftéricas en orofaringe tráquea y esófago, petequias y equimosis especialmente en proventriculo, edema hemorragia necrosis o ulceraciones del tejido linfoide especialmente respiratorio/digestivo incluyendo tonsilas cecales y placas de peyer, hemorragia y degeneración de ovarios, timo y bolsa de fabricio, bazo de color rojo oscuro y moteado, edema pulmonar y necrosis pancreática.