



Universidad del Sureste

Licenciatura en medicina veterinaria y zootecnia

Quinto cuatrimestre

Patología y técnicas quirúrgicas de aves y conejos

Ensayo

Mónica Nicole Renaud Ley

20 de enero del 2021

Enfermedad de Newcastle

La enfermedad de Newcastle, también denominada Neumoencefalitis o Pseudopeste aviar, es una infección altamente contagiosa y con frecuencia 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: Paramyxoviridae, subfamilia: Paramyxovirinae, del género: Rubulavirus, que puede clasificarse en tres grupos; las cepas velógenas, que son altamente patógenas y fácilmente transmisibles; las mesógenas, que muestran patogenicidad intermedia; las lentógenas, que muestran una patogenicidad baja en pollos.

La forma usual es una infección respiratoria, pero los signos clínicos predominantes pueden ser depresión, manifestaciones nerviosas o diarrea.

Pero esta enfermedad es capaz de afectar no solo a las aves de corral, también afecta a pavos, aves silvestres en cautiverio, y ocasionalmente a los humanos, por lo cual se considera a esta enfermedad como zoonótica.

✚ La enfermedad de Newcastle altamente patógena está inscrita en la lista del Código Sanitario para los Animales Terrestres de la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE) y es de declaración obligatoria a la OIE (Código Sanitario para los Animales Terrestres de la OIE).

Transmisión:

- La enfermedad de Newcastle se transmite a menudo por contacto directo con aves enfermas o portadoras.
- Las aves infectadas pueden transmitir el virus en sus heces y contaminar el medio ambiente.
- La transmisión puede ser por contacto directo con las heces y las descargas respiratorias o mediante los alimentos, agua, equipo y prendas de vestir contaminadas.
- Los virus de la enfermedad de Newcastle pueden sobrevivir durante varias semanas en el medio ambiente, especialmente en climas fríos.
- El virus está presente en todas las partes del cadáver de un ave infectada.
- La enfermedad es muy contagiosa. Cuando el virus se introduce en una parvada sensible, infectará a casi todas las aves en dos o seis días.
- ✚ Por lo general el virus se transmite durante el periodo de incubación (va desde 4 a 6 días) y por un breve tiempo durante la recuperación. Aunque otras aves pueden transmitir el virus en forma intermitente.

Signos: La enfermedad surge rápidamente con síntomas que aparecen entre dos y doce días después de la exposición y se propaga rápidamente al resto de la parvada.

✚ Algunas cepas del virus atacan el sistema nervioso; otras, el sistema respiratorio o digestivo.

- Signos respiratorios: jadeo, tos, estornudos y ruidos al respirar
- Signos nerviosos: tembladera, parálisis de las alas y las patas, cuello torcido, desplazamiento en círculos, espasmos y parálisis
- Signos digestivos: diarrea
- Puede haber una interrupción parcial o completa de la producción de huevos. Los huevos pueden presentar anomalías de color, forma o superficie, y pueden tener una albúmina acuosa.
- La mortalidad es variable, pero puede alcanzar el 100%.

Tratamiento y prevención: Esta enfermedad no tiene tratamiento, por lo cual solo se realiza prevención y control de esta enfermedad con vacunación y prácticas de bioseguridad.

Los tipos de vacunas más utilizados para la inmunización de aves de corral, son las vacunas de virus vivo con cepa lentogénicas del virus como la BI, Clona 30 y la Sota, que se administran por vía nasal, ocular o en agua de bebida; en polluelos de uno a cuatro días de vida generalmente. Y vacunas de virus inactivo con adyuvantes oleoso o con hidróxido de aluminio (en caso de que las aves presenten otra infección o lo prescriba la legislación), se aplican intramuscular, por lo cual resulta muy costosa e impráctica para grandes avícolas.

Enfermedad de Gumboro

Es una infección aguda, altamente contagiosa en aves jóvenes en las cuales los tejidos del sistema inmune, especialmente la bursa de fabricio, son afectados, generando inmunosupresión.

Agente causal: Es causada por un Birnavirus (familia Birnaviridae). Existen dos serotipos del virus, 1 y 2. El serotipo 1 afecta sólo a pollos mientras el serotipo 2 se aisló de pavos donde es apatógeno y en pollos es patógeno. Las cepas muy virulentas han evolucionado del serotipo 1.

Transmisión: El virus es muy resistente al medio ambiente, persiste en los galpones y ambientes avícolas en forma infectante por meses. Alimento, agua y la cama pueden mantener el virus.

Se transmite por contacto directo con aves infectadas o fómites contaminados. Vectores mecánicos también participan en su diseminación, tales como aves silvestres, insectos (Se ha reportado que algunos insectos tomados de galpones infectados han infectado pollos después de dos meses) y el hombre. No existe evidencia de transmisión vertical ni la presencia de portadores. También se ha evidenciado que perros y ratas pueden portar el virus por períodos breves.

El virus es estable y resistente a una variedad de desinfectantes (1 hora al fenol 0,5%; 6 horas a 0,5% de formalina reducida). Se inactiva a pH 12 pero no a pH 2. Sobre vive a 60°C por 30 minutos, pero no a 70°C.

Signos: Esta enfermedad se caracteriza por atacar al sistema inmunológico, especialmente la bolsa de Fabricio. El sistema inmunitario de las aves queda comprometido y aumenta así su susceptibilidad a infecciones por otros agentes; también disminuye la eficacia de las vacunas y, por supuesto, empeoran los índices productivos.

- La enfermedad puede verse desde los 3 días post infección en aves de hasta 21 días de edad.
- La forma clínica afecta, principalmente, a aves de entre 3-6 semanas de vida y cursa con diarrea acuosa y blanquecina, picoteo de cloaca, anorexia, depresión, temblores, plumas erizadas, postración, deshidratación y muerte. La susceptibilidad a la enfermedad empieza a disminuir entre las 6 y las 8 semanas, y hacia las 16 semanas las aves son prácticamente refractarias a ella.
- La forma subclínica se presenta generalmente en aves menores de tres semanas. Las aves afectadas no manifiestan sintomatología clínica, sin embargo, la consecuencia más importante es una atrofia de la bolsa con un

cuadro de inmunodepresión. Cuanto más temprana sea la infección, más profunda será la inmunodepresión.

Tratamiento y prevención: No existe tratamiento para esta enfermedad. Los programas de vacunación, junto con la limpieza y desinfección de la granja y estrictas medidas de bioseguridad, son la base del control de la enfermedad.

Enfermedad de Marek

La Enfermedad de Marek (MD) es una enfermedad neoplásica de las aves causada por la infección con un **alfa-herpesvirus oncogénico**.

El virus de Marek (MDV) presenta una distribución muy ubicua y es muy resistente en condiciones ambientales, por lo tanto, es prácticamente seguro que todas las aves están expuestas a cepas de MDV durante su vida, y por tanto están infectadas. Pero sólo en unos pocos casos se desarrollará la enfermedad. La infección que produce en las aves es persistente y pueden estar infectadas durante toda su vida. El virus infecta células linfocitarias, que en algunos casos se transformarán en células tumorales e infiltrado diferentes órganos y tejidos del animal.

✚ Algunas enfermedades víricas de las aves son causadas por **herpesvirus**. Se ponen de manifiesto las más importantes a través de diversos signos: manifestaciones respiratorias (laringotraqueítis infecciosa y coriza de la paloma), manifestaciones digestivas ("peste" o hepatitis de las palmípedas), tumores (enfermedad de Marek). La enfermedad de Marek es una panzootia de la especie Gallinae; se debe lo diverso de sus aspectos clínicos a la repartición de tumores linfoides en un gran número de órganos y tejidos. El curso maligno de estos tumores provoca la muerte de los animales atacados.

Transmisión: Se transmite por contacto directo e indirecto entre aves, por vía aerógena (polvo de plumas o descamación celular) dado que el virus es eliminado por la descamación de los folículos de las plumas.

La eliminación de virus se inicia a los 14 días post infección y permanece en forma indefinida. No existe transmisión vertical pero la contaminación de la cáscara puede transmitir el virus a la progenie. Transmisión por insectos ha sido reportada.

En ambientes contaminados el polvo de plumas puede permanecer infeccioso por diversos meses a 25°C y por años a 4°C. Dentro de las instalaciones avícolas, el virus se disemina rápidamente.

Signos:

- La enfermedad clásica se presenta hacia las 20 a 30 semanas de edad en forma de parálisis progresivas de patas, alas y a veces del cuello. Las aves atacadas se alimentan con dificultad a causa de la competencia con sus congéneres, acabando por morir de caquexia. Esta evolución dura de 7 a 20 días. Otras aves por su parte aparecen afectadas con manifestaciones análogas.
- La enfermedad aguda es más precoz, pudiendo comenzar entre la 7ª semana y la 16ª semana de edad. Su curso es más rápido (de 2 a 5 días) y muy a menudo no se detectan las enfermas antes de la muerte. Las manifestaciones, no siempre visibles, consisten en cierta parexia sin parálisis, una palidez anormal de la cresta y barbillas. En los últimos días se observan parálisis extensas.

Lesiones:

Las lesiones anatómicas son principalmente tumorales. Son aparentes sobre todo en los sujetos de edad en los que es lento el curso. Los tumores afectan prácticamente a todos los órganos y tejidos, modificando su aspecto (hipertrofia general o deformación, cambio de color, consistencia). Una relación simplificada de estas localizaciones puede ser ésta: hígado, bazo, pulmones, ovario, testículos, riñones, músculos, nervios periféricos de músculos y órganos, piel, tejido retroorbitario, timo, bolsa de Fabricius. En los sujetos muy jóvenes atacados por formas agudas, consisten en hipertrofias de algunos órganos únicamente (hígado, bazo, riñones, gónadas). Un sólo cadáver puede no mostrar más que una sola lesión, o un pequeño número de tumores diversamente asociados. No obstante, la comparación de varios cadáveres procedentes de una misma manada mostrará un cuadro completo de todas las localizaciones de tumores.

Tratamiento y prevención:

Hasta el día de hoy no se conoce ningún tratamiento contra la Enfermedad de Marek. Su control se realiza mediante la vacunación de todos los animales, por la vía subcutánea en dosis de 0,2 ml, durante las primeras 24 horas de vida. Esta vacuna protegerá a las aves durante toda su vida. La vacuna debe ser aplicada a las aves recién nacidas antes de que salgan de la planta de incubación.

Lo más recomendable es sacrificar los animales, y desinfectar con 4 pasos importantes:

- 1 Sacudir bien las jaulas y paredes con un escobillón, para que las partículas se liberen y se las lleve el viento y salgan de nuestras instalaciones.
- 2 Lavar bien las jaulas y paredes con una mezcla de agua con omo o algún detergente.
- 3 Con una manguera (a presión) sacar los residuos del detergente.

4 Aplicar algún desinfectante de ambiente (yodado o formol) puede ser Formalina.

Enfermedad respiratoria crónica Colibacilosis

Escherichia coli es un habitante normal del tracto digestivo de las aves y puede permanecer en ellas y en el medio ambiente sin causar ningún problema, pero durante ciertas etapas de producción se manifiestan signos y lesiones causadas por este patógeno.

La colibacilosis es una de las principales causas de morbilidad y mortalidad ocasionando enormes pérdidas a nivel mundial tanto en la industria aviar de producción de carne como la de huevo, se presenta tanto en las épocas de invierno como en verano y está asociada a mortalidad temprana en granjas como consecuencia de una mala higiene en la incubadora ocasionando bajas durante los primeros días de vida del pollito por onfalitis e infección de saco vitelino.

También se considera como un factor secundario posterior a un proceso respiratorio ocasionado por virus como el de la enfermedad de Newcastle, Bronquitis infecciosa, Laringotraqueitis y Neumovirus, un complicante en la Enfermedad Respiratoria Crónica por *Mycoplasma* y es el principal patógeno involucrado en la mortalidad por peritonitis en las gallinas de postura comercial.

No cualquier cepa de *Escherichia coli* es capaz de ocasionar un proceso infeccioso en la gallina, debe tener la capacidad de migrar del intestino (infecciones extraintestinales) y reunir características específicas que le permitirán burlar las defensas del huésped, multiplicarse rápidamente y causar daño, se conocen como factores de virulencia y las cepas que permanecen en el medio ambiente para considerarse patógenas también deberán poseerlos. Los factores virulencia de *Escherichia coli* son muy amplios y se necesita que estén presentes varios de ellos para desarrollar un cuadro clínico que además debe estar asociado a factores determinantes (presencia de *mycoplasma*) factores predisponentes (virus respiratorios vacunales o de campo) así como situaciones de estrés en la gallina.

Signos y lesiones:

Las colibacilosis se pueden presentar como: onfalitis, infección del saco vitelino, celulitis, síndrome de cabeza hinchada, enteritis, salpingitis y peritonitis. Los signos clínicos no son específicos y varían dependiendo de las condiciones de las aves. La edad de las aves, infecciones secundarias, duración de la infección, y qué organismos están involucrados puede determinar cómo se presente la enfermedad.

- Anorexia, inactividad

- Congestión del hígado y del bazo
- Incremento de fluidos en cavidades
- Aerosaculitis fibrinopurulenta, peritonitis, pericarditis, perihepatitis
- Artritis, osteomielitis, salpingitis, neumonía
- Celulitis.

Tratamiento y control:

Muchas drogas como la ampicilina, tetraciclinas, nitrofuranos, espectinomycinas y sulfas, han sido usadas para tratar la colibacilosis. En algunos países el uso de estas drogas es cada vez más limitada debido a la prohibición por parte de las autoridades sanitarias.

La mejor herramienta para el control de la colibacilosis son las medidas preventivas:

- Limpieza y desinfección adecuada
- Reducir el stress de las aves
- Programa de vacunación adecuado y seguimiento serológico para virus respiratorios como Newcastle y Bronquitis infecciosa
- Control de reacción postvacunal
- Adecuada ventilación de las casetas
- Control sobre *Mycoplasma gallisepticum* y *synoviae*
- Mantener la flora intestinal saludable (buen control de coccidia y clostridium)
- Densidad de población adecuada.

El uso de una vacuna viva modificada genéticamente O78 Aro A Deleted es una buena herramienta para el control preventivo de la colibacilosis.