



REVISTA DEL COLEGIO DEL MÉDICOS VETERINARIOS DEL ESTADO LARA

Urb. Nueva Segovia, calle 4 entre carreras 2 y 3, Nº 2-41. Quinta CEProuna
Teléfonos (0251) 719.22.83 – 252.08.47. Barquisimeto - Estado Lara
RIF.: J-30496804-3 ppi: 201102LA3870 ISSN: 2244 – 7733

Año 1, Número 1. Julio 2011

Enfoque Zoonótico de la Enfermedad de Newcastle

Dr. Romel José Araujo Cuadros, M.V.

Descripción de la Enfermedad en los animales:

La enfermedad de Newcastle, también denominada Neumoencefalitis o Pseudopeste aviar, es una afección infecto-contagiosa, propia de las aves. Causada por un virus de la familia: *Paramyxoviridae*, subfamilia: *Paramyxovirinae*, del género: *Rubulavirus*, que puede clasificarse en tres grupos; las cepa velógenas, que son altamente patógenas y fácilmente transmisible; las mesógenas, que muestran patogenicidad intermedia; las lentógenas, que muestran una patogenicidad baja en pollos.

La enfermedad de Newcastle es una de las patologías más temida por los productores avícolas, debido a su alta morbilidad y mortalidad, generando en consecuencia, cuantiosas pérdidas económicas y menor disponibilidad de alimento a la población. Esta enfermedad afecta notoriamente a las aves de corral debido a su alta susceptibilidad y a las posibilidades de impacto severo. Hasta ahora se considera endémica en muchos países.

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.

Epidemiología:

La enfermedad es reconocida por primera vez como entidad nosológica de las aves (gallinas) en 1926, después de las epidemias que se presentaron en Java (1926), Inglaterra (1927) y en Corea (1929). De los años de 1926 a 1940, casi todos los casos graves de la enfermedad fueron detectados en o cerca de los puertos marinos en el océano Índico.

Es muy probable que el virus de la enfermedad de Newcastle, afectara primero aves en la selva tropical húmeda del sureste de Asia. Una vez que se estableció en las aves, su difusión mundial se facilitó, probablemente, por el transporte refrigerado de carne que en ese entonces era común. La epizootia descrita por Doyle en 1926, se propagó a lo largo de la costa norte de Inglaterra alrededor de Newcastle, de donde deriva su nombre común.

La enfermedad aún en la actualidad es de distribución mundial. Es una de las más importantes enfermedades de las aves domesticas, ocurre en forma enzoótica y epizootica, y produce grandes pérdidas económicas.

...Si continuamos haciendo lo que siempre hemos hecho... Obtendremos siempre los mismos resultados. Para obtener resultados diferentes, debemos hacer cosas diferentes...

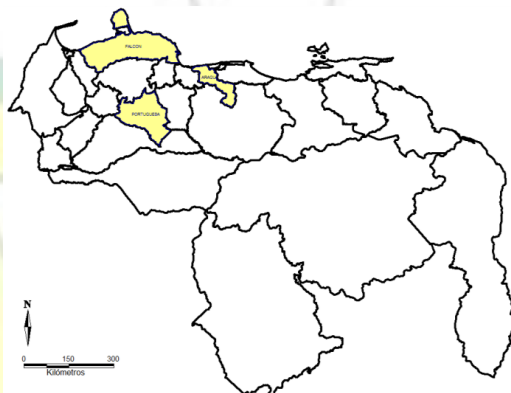


REVISTA DEL COLEGIO DEL MÉDICOS VETERINARIOS DEL ESTADO LARA

Urb. Nueva Segovia, calle 4 entre carreras 2 y 3, N° 2-41. Quinta CEPROUNA
Teléfonos (0251) 719.22.83 – 252.08.47. Barquisimeto - Estado Lara
RIF.: J-30496804-3 ppi: 201102LA3870 ISSN: 2244 – 7733

En Venezuela, la enfermedad fue reconocida por primera vez en 1949. Desde el aislamiento del virus, la enfermedad se extendió por todo el territorio nacional. Presentándose en la actualidad sospechas y casos confirmados de esta patología en diferentes oportunidades.

Mapa 1: Entidades Afectadas por: **NEWCASTLE**. República Bolivariana de Venezuela, Año 2009.



Fuente: Boletín Epidemiológico Zoonosanitario n° 43 Semanas Epidemiológicas N° 39, 40 y 41 (del 27/09/09 al 17/10/09). Área afectada y número de casos, año 2009. Enfermedad de Denuncia obligatoria Grupo I (EDO I) y Newcastle.

La susceptibilidad de la enfermedad varía ampliamente entre las aves de corral y las mantenidas como mascotas. Las aves gallináceas, en particular los pollos, son altamente susceptibles a las enfermedades. Los pavos son menos propensos a desarrollar síntomas severos y la susceptibilidad de las aves de caza (faisanes, perdices, codornices y gallinas de guinea) varía con la especie. Los patos y los gansos presentan generalmente infecciones inaparentes. Casos clínicos se han descrito en los patos y se han notificado brotes en los avestruces.

Las aves mascotas, y especialmente los pericos, pueden distribuir el virus por más de un año sin mostrar ningún síntoma.

La enfermedad de Newcastle está inscrita en la lista del código sanitario para los animales terrestres, 2009 de la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE) y es de declaración obligatoria.

Esta enfermedad es sin lugar a dudas el tipo de enfermedad que preocupa tanto a los Médicos Veterinarios de campo, la industria avícola y las autoridades sanitarias del país. El Instituto Nacional de Salud Agrícola (INSAI) cataloga a esta enfermedad de denuncia obligatoria del grupo II (EDOII) a partir de la semana epidemiológica n° 32 del año 2009, hasta entonces la catalogaba como enfermedad de denuncia obligatoria del grupo I (EDO I). Y se exige la notificación inmediata, para que se tomen las medidas necesarias.

...Si continuamos haciendo lo que siempre hemos hecho... Obtendremos siempre los mismos resultados. Para obtener resultados diferentes, debemos hacer cosas diferentes...



REVISTA DEL COLEGIO DEL MÉDICOS VETERINARIOS DEL ESTADO LARA

Urb. Nueva Segovia, calle 4 entre carreras 2 y 3, N° 2-41. Quinta CEProuna
Teléfonos (0251) 719.22.83 – 252.08.47. Barquisimeto - Estado Lara
RIF.: J-30496804-3 ppi: 201102LA3870 ISSN: 2244 – 7733

Manifestaciones Clínicas:

Los signos clínicos que podemos observar en algunos casos son: dificultad respiratoria como estornudo, boqueo, descarga mucosa nasal, diarrea, disminución drástica de la postura de huevos, decaimiento, edema facial, de la cabeza y la barbilla, trastornos nerviosos como temblores, espasmos clónicos, paresia o parálisis de las alas y/o patas, tortícolis y dificultad e inestabilidad al caminar, pérdida de apetito y muerte.

Tratamiento y Control:

Esta enfermedad no tiene tratamiento, por lo cual solo se realiza prevención y control de esta enfermedad con vacunación y prácticas de bioseguridad. En la mayoría de los países con producción avícola a escala comercial, se practica la vacunación profiláctica. Los tipos de vacunas más utilizados para la inmunización de aves de corral, son las vacunas de virus vivo con cepa lentógenas 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.

Una buena bioseguridad puede ayudar a prevenir la enfermedad en aves de corral; estas no deben estar en contacto con aves domésticas con estado de salud desconocido, cualquier ave doméstica o aves silvestres o salvajes. Las medidas incluyen galpones protegidos de aves migratorias, suministro adecuado de alimentos y de agua, reducción al mínimo de los movimientos dentro y fuera de la instalación, y la desinfección de vehículos, equipos y del personal que entra a la granja.

Los brotes de esta enfermedad deben ser notificados inmediatamente a las autoridades. Se levanta una cuarentena y control de movilización, despoblación de todas las aves afectadas y expuestas, limpieza profunda y desinfección de los locales.

Ciclo Biológico del Agente:

El reservorio del virus lo constituyen las aves. En una granja avícola, el virus se propaga de ave a ave por contacto directo o indirecto, en general por vía respiratoria a través de aerosoles y descargas nasales o por vía digestiva, en menor frecuencia, en sus heces o al contaminar el agua y/o los alimentos. La infección puede ser introducida en una granja por contaminación externa que llega a la unidad de producción, en ropa, calzado del personal, vehículos y equipos que ingresen de otras granjas.

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.

La introducción e implantación primaria del virus en las vías respiratorias, es
...Si continuamos haciendo lo que siempre hemos hecho... Obtendremos siempre los mismos resultados. Para obtener resultados diferentes, debemos hacer cosas diferentes...



REVISTA DEL COLEGIO DEL MÉDICOS VETERINARIOS DEL ESTADO LARA

Urb. Nueva Segovia, calle 4 entre carreras 2 y 3, N° 2-41. Quinta CEPROUNA
Teléfonos (0251) 719.22.83 – 252.08.47. Barquisimeto - Estado Lara
RIF.: J-30496804-3 ppi: 201102LA3870 ISSN: 2244 – 7733

seguida de la replicación del virus en células del epitelio mucoso del tracto respiratorio, desde donde alcanza la circulación sanguínea, para un segundo ciclo de replicación en los órganos viscerales y una nueva liberación del virus en la corriente sanguínea, pasando en algunos casos al sistema nervioso central.

Los signos clínicos de la enfermedad y la eliminación del virus a la sangre y el curso clínico de la enfermedad estarán determinados por los mecanismos de defensa que pueda desarrollar durante esta fase.

La fuente principal del virus para el hombre son las aves de consumo y sus productos, así como los cultivos del virus en laboratorio. La transmisión se efectúa por aerosoles en los ojos con las manos contaminadas por manipulación de aves o virus. En las granjas, la infección puede adquirirse al vacunar con pulverizaciones o aerosoles.

El virus se ubica en las células de la conjuntiva, con un periodo de incubación de 1 a 2 días, replicando y produciendo síntomas clínicos. El virus se puede eliminar por las secreciones oculares por 4 a 7 días.

Descripción de la Enfermedad en el Hombre:

La enfermedad de Newcastle, es una zoonosis benigna, poco frecuente y considerada una enfermedad laboral u ocupacional. Causada por la interacción del hombre con aves infectadas o cuando manipula el virus (vacunación a virus vivo).

El personal de laboratorio y los vacunadores son afectados con mayor frecuencia.

Epidemiología de la Enfermedad en el Hombre:

Es una enfermedad cosmopolita, que cobra importancia en el ámbito laboral, puesto que esta zoonosis afecta al personal que labora con aves de corral o está en contacto con el virus.

La enfermedad en los hombres es benigna y cursa de forma rápida sin tratamiento. Por lo cual es posible que ocurra casos esporádicos de conjuntivitis por este virus, que no reciban atención médica debido a su curso benigno o, se la reciben, que no se haga diagnóstico específico de laboratorio. Y en algunos casos la infección suele ser subclínica.

En recientes informes, se ha sugerido que el virus puede causar graves infecciones oportunistas en personas inmunosuprimidas.

Pero en general la enfermedad no afecta a consumidores de aves de granjas o sus productos.

...Si continuamos haciendo lo que siempre hemos hecho... Obtendremos siempre los mismos resultados. Para obtener resultados diferentes, debemos hacer cosas diferentes...



REVISTA DEL COLEGIO DEL MÉDICOS VETERINARIOS DEL ESTADO LARA

Urb. Nueva Segovia, calle 4 entre carreras 2 y 3, N° 2-41. Quinta CEPROUNA
Teléfonos (0251) 719.22.83 – 252.08.47. Barquisimeto - Estado Lara
RIF.: J-30496804-3 ppi: 201102LA3870 ISSN: 2244 – 7733

Manifestaciones Clínicas de la Enfermedad en el Hombre:

El cuadro clínico consiste esencialmente en una conjuntivitis, con congestión, lagrimeo, dolor y tumefacción de los tejidos subconjuntivales. Habitualmente, la conjuntivitis es unilateral y las reacciones sistémicas son raras. En ese caso la enfermedad es auto-limitante es leve parecida a una gripe, con dolor de cabeza y malestar.

Los ganglios preauriculares suelen encontrarse afectados. El paciente se recupera en una semana, sin secuelas.

Tratamiento y Control de la Enfermedad en el Hombre:

En el hombre se utiliza tratamientos paliativos de los síntomas presentes. Por lo tanto lo primordial para controlar esta enfermedad, es mantener la bioseguridad dentro de las granjas avícolas, y de esta forma evitar la presentación de la enfermedad en la aves, que pueda llevar a la contaminación de personas.

En el caso de los vacunadores, se puede disminuir el riesgo de infección mediante el uso de mascarillas para proteger de la exposición. En el laboratorio debe tomarse precauciones para evitar la formación de aerosoles y contaminación. Y el personal debe utilizar todos los equipos de seguridad necesarios exigidos para la manipulación del virus.

Medidas Preventivas Generales:

Es imprescindible que las metas sanitarias se alcance y se sostengan y que los sistemas de vigilancia epidemiológicos, que se desarrollen en la avicultura intensiva se extiendan a otro tipo de explotación.

El Conocimiento detallado de las poblaciones avícolas y su distribución geográficas resulta vital.

La eficacia de los sistemas propuestos por los veterinarios de campo o de entes gubernamentales, es que elaboren y sostengan los planes de erradicación y prevención, programas de control de las enfermedades aviares. Así como la elaboración de planes de contingencia resultan elementos claves en los mecanismos de control.

Bibliografía:

Acha, P y Szyfres, B. 1986. Zoonosis y enfermedades transmitidas comunes al hombre y a los animales. Organización Mundial de la Salud. Publicación Científica n° 503. E.U.A.

Calnek, B. 2000. Enfermedad de las aves. Ed. Manual Moderno. México.
El Manual Merck de Veterinaria. 2000. Océano. España.

...Si continuamos haciendo lo que siempre hemos hecho... Obtendremos siempre los mismos resultados. Para obtener resultados diferentes, debemos hacer cosas diferentes...



REVISTA DEL COLEGIO DEL MÉDICOS VETERINARIOS DEL ESTADO LARA

Urb. Nueva Segovia, calle 4 entre carreras 2 y 3, N° 2-41. Quinta CEProuna
Teléfonos (0251) 719.22.83 – 252.08.47. Barquisimeto - Estado Lara
RIF.: J-30496804-3 ppi: 201102LA3870 ISSN: 2244 – 7733

Hoguera, C; Rolo, M; Infante, D; León, A; Herrera, A. 2000. Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas. La enfermedad de Newcastle. Venezuela.

Moreno C, R. 1994. La enfermedad de Newcastle y algunos avances recientes de diagnóstico. Ciencia Veterinaria 6 (2): 47-71.

Instituto Nacional de Salud Agrícola Integral (INSAI). 2009. Boletín Epidemiológico Zoonosario n° 43. Dirección de Salud Animal. INSAI. Venezuela.

The Center for Food Security & Public Health; Intitute for internacional Cooperación in Animal Biologics; World Organizati3n for Animal Health (OIE). 2008. Enfermedad de Newcastle. E.U.A.

World Organizati3n for Animal Health (OIE). 2011. Ficha de informaci3n general sobre enfermedades animales. E.U.A.

California Department of Food and Agriculture. _____. Enfermedad de Newcastle virulenta. Informaci3n para propietarios de aves. URL: <http://animalscience.ucdavis.edu/avian/CDFANewcastlespanish.pdf>

Servicio de Limpieza (SANINET). 2002. Enfermedad de Newcastle velogénico viscerotrópico. Departamento de Servicios Sanitarios. URL: http://www.cdfa.ca.gov/ahfss/Animal_Health/pdfs/V_V_N_Dspanish.pdf

Wikipedia. 2011. Enfermedad de Newcastle. URL: [http://es.wikipedia.org/wiki/Enfermedad de Newcastle](http://es.wikipedia.org/wiki/Enfermedad_de_Newcastle)

REVISTACMVL Año 1, Número 1. Julio 2011

Recibido: 10/05/2011

Aceptado: 26/05/2011

Publicado: 21/07/2011

Este artículo está disponible en: <http://revistacmvl.jimdo.com/inicio/contenido-separado/>

Se autoriza la difusi3n y reenvío de ésta informaci3n siempre que se coloque la respectiva cita y el enlace a <http://revistacmvl.jimdo.com/>

...Si continuamos haciendo lo que siempre hemos hecho... Obtendremos siempre los mismos resultados. Para obtener resultados diferentes, debemos hacer cosas diferentes...