

**CONTROL Y PREVENCIÓN DEL VIRUS NEWCASTLE EN AVES DE UNIDADES DE PRODUCCIÓN FAMILIAR EN COMUNIDADES DE LAS COLONIAS AGRÍCOLAS DE YUMARE, ESTADO YARACUY**

Melissa Viveros A.; Luis Camacaro; Danny Fernández; Marianna Barrios  
Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas del Estado Yaracuy, Venezuela.

E-Mail: [meliviar27@hotmail.com](mailto:meliviar27@hotmail.com)

**RESUMEN**

El virus Newcastle afecta principalmente a pollos y pollas productores de carne y huevos, y en menor grado a pavos, faisanes, palomas, codornices, patos, gansos y otras aves silvestres; esta es de distribución mundial y puede manifestarse mediante algunos signos como: dificultad respiratoria, estornudos, descargas nasales, diarrea verdosa, disminución drástica de la postura, trastornos nerviosos con tortícolis, incoordinación de movimientos, parálisis de piernas o alas y finalmente la muerte; a nivel de salud pública es de denuncia obligatoria y para confirmar su diagnóstico es necesario de pruebas de laboratorio.

En el marco del proyecto agricultura familiar llevado a cabo por el Laboratorio Social Yumare del Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas en el estado Yaracuy, se realizaron inspecciones sanitarias donde nos encontramos con algunos casos compatibles a esta enfermedad en dos poblados de Yumare, ante esta situación se llevó a cabo el muestreo y envío de muestras al laboratorio de Patología aviar (INIA-CENIAP), los resultados fueron positivos a esta enfermedad, posteriormente se aplicaron las respectivas normas ante un brote de esta enfermedad, y también la ejecución de ciertas estrategias de bioseguridad en las poblaciones. Todo esto nos llevó a la planeación y ejecución de 11 Jornadas de Vacunación en dichas comunidades lo que nos generó un promedio de 120 familias beneficiadas y 1850 aves vacunadas, dichas vacunaciones se implementaron también en otras tres

comunidades beneficiándose un promedio de 100 familias más; así como capacitación a través de talleres y acompañamientos técnicos a lo largo de 4 años, lo que generó un cambio de paradigma de aquellas Familias y criadores de aves respecto a la sanidad en aves traspatio, aquellos criadores que en algún momento introducían animales sin su respectiva bioseguridad, hoy lo hacen siempre tomando en cuenta las experiencias vividas y conocimientos adquiridos.

**Palabras clave:** Newcastle; diagnóstico, bioseguridad, traspatio, paradigma, sanidad.

**Definición, etiología y transmisión**

La enfermedad de Newcastle es una enfermedad viral producida por un Paramixovirus que se reconoció por primera vez en el año 1926 cuando se propagó en la costa norte de Inglaterra alrededor de Newcastle, de allí deriva su nombre. El virus que causa la enfermedad es un miembro de la familia Paramixoviridae del género Paramixovirus el cual se agrupa en tres cepas: la *cepa lentogénica* (casi avirulenta) la cual es usada ampliamente como agente vacunal, la *cepa mesogénica* de virulencia media y ocasionalmente usada como cepa vacunal y la *cepa velogénica o cepa virulenta*, considerada como cepa de campo. De esta última se han descrito dos tipos: cepas *viscerotrópicas*, que producen lesiones patológicas en el aparato digestivo y cepas *neurotrópicas*, que producen lesiones patológicas en el aparato respiratorio y a nivel neurológico.

La enfermedad de Newcastle es de distribución mundial y afecta principalmente a pollos y pollas productores de carne y huevos, y en menor grado a pavos, faisanes, palomas, codornices, patos, gansos y otras aves silvestres.

Su forma de transmisión es de ave a ave mediante aerosoles, las secreciones nasales que caen en el agua de bebederos también resulta ser un medio eficaz para la transmisión dentro del gallinero, así mismo existen otras formas de diseminación del virus tales como: entrada de aves nuevas portadoras de la enfermedad, entrada del virus mediante el tránsito de pájaros, perros, personas y vehículos no controlados sanitariamente. Una vez contagiado el animal, el virus se replica en células del tracto respiratorio desde donde alcanza la circulación sanguínea, para luego replicarse nuevamente en las células de los órganos viscerales produciéndose una nueva liberación del virus a la corriente sanguínea, pasando en algunos casos al sistema nervioso central; su periodo de incubación puede variar de 2 a 15 días.

### Signos clínicos

Los signos clínicos varían de acuerdo a la susceptibilidad del hospedero y a la patogenicidad de la cepa viral; en pollos y gallinas existen casos donde la enfermedad se manifiesta en un cuadro clínico de muerte súbita, en otros casos la enfermedad puede manifestarse mediante algunos de estos signos: dificultad respiratoria, estornudos, descargas nasales, diarrea verdosa, disminución drástica de la

postura, trastornos nerviosos con tortícolis, incoordinación de movimientos, parálisis de piernas o alas y finalmente la muerte. En los patos y gansos la enfermedad llega a ser inaparente.

### Diagnostico

Desde el punto de vista clínico es difícil llegar a un diagnostico definitivo, casi siempre es necesario de pruebas de laboratorio que permitan confirmar esta enfermedad, dentro de las pruebas de laboratorio se mas utilizadas tenemos: **el aislamiento viral** en donde se hace cultivo del virus en embrión de pollo, y posteriormente se hace un examen de la actividad de hemaglutinación e inhibición de la hemaglutinación mediante un antisuero específico a la enfermedad de Newcastle; **identificación y evaluación de los niveles de anticuerpos** se puede efectuar con las pruebas de laboratorio de IH y Elisa ; Otras pruebas de diagnostico que pueden utilizarse son **seroneutralización de placas, inmunodifusión, fijación del complemento e inmunofluorescencia.**



### **Epidemiología, prevención y control**

A nivel de salud pública es de denuncia obligatoria. Cuando esta enfermedad se manifiesta en un establecimiento avícola, no existe ningún tratamiento específico, una vez detectada la enfermedad deben eliminarse las aves infectadas para evitar la propagación. Para llevar a cabo la prevención y control para no permitir la entrada del virus dentro de la unidad de producción, se debe ejecutar diversas estrategias de bioseguridad tales como: mantener las aves en buenas condiciones higiénicas, elaboración de pediluvio, control de los ingresos de aves nuevas, personas, o vehículos entre otros y realizar vacunaciones de acuerdo a la prevalencia de la enfermedad en la zona.

### **En el caso de encontrarnos ante la presencia de un posible brote de Newcastle ¿Que debemos hacer?**

1. Aislar los animales afectados hasta confirmar oficialmente el brote.
2. Denunciar ante el organismo concerniente (INSAI).
3. Limitar el movimiento fuera de la unidad de producción del personal, vehículos, y principalmente de los animales.
4. Enviar muestras de animales que manifiesten los diversos signos clínicos de la enfermedad.
5. Sacrificar todos los animales de la explotación.
6. Cremar cadáveres, huevos y residuos de la granja.
7. Desinfectar las instalaciones y sus adyacencias, implementos e utensilios usados en la unidad de producción con productos viricidas como glutaraldehído.

### **Casos de Newcastle en aves de unidades de producción familiar (traspatio) en dos comunidades de Yumare.**

Bajo el marco del proyecto agricultura familiar llevado a cabo por el Laboratorio Social Yumare del Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas en el estado Yaracuy, específicamente en el Municipio Manuel Monge, se realizaron inspecciones sanitarias donde nos encontramos con algunos casos de Newcastle en dos poblados de Yumare.

Los primeros casos se presentaron en el 2007 en la comunidad de San Antonio de Padua de la cero, donde se realizaron muestreos de gallinas en productores Traspacios que se encontraron con signos compatibles a esta enfermedad, se tomaron y enviaron las muestras al laboratorio de Patología Aviar (INIA-CENIAP) las cuales resultaron positivas, por esta causa se aplicaron la respectivas normas que se deben ejecutar ante un brote de Newcastle, ante esta situación se promueve en esta comunidad Jornadas de Vacunación y aplicación de normas de Bioseguridad, a los meses se realizo otro muestreo en dicha comunidad y se había controlado dicho foco. Previo a esa situación al realizar el estudio social de la personas de dicha comunidad estas alegaban que siempre tenían sus gallinas en traspatio y en ciertas épocas llegaba la peste acabando con la población de aves que tenían, pero ellos volvían a reintegrar sus animales faltantes con animales nuevos sin realizar las respectivas estrategias de Bioseguridad.

Posteriormente en el año 2008 en la Comunidad de San Rafael de la Siete un productor traspatio en afán de adquirir nuevos animales los lleva a su unidad de producción sin tomar el debido control sanitario, a los días sus gallinas empezaron a presentar problemas respiratorios, diarreas e incluso signos nerviosos sumándole a esto un ambiente de poca higiene y salubridad; Dicho productor acude a nuestras instancias y solicita nuestro apoyo, al asistir a dicho traspatio y constatar los mencionados problemas en los animales se llevo a cabo el muestreo y envió de muestras al laboratorio de Patología aviar (INIA-CENIAP), a la entrega de los resultados como se esperaba estos arrojaron ser positivos a Newcastle ante esta situación se aplicaron las respectivas normas ante un brote de esta enfermedad, y también la ejecución de ciertas estrategias de bioseguridad en la población.

Todo esto nos llevo a la planeación y ejecución de 11 Jornadas de Vacunación en dichas comunidades a lo largo de 4 años (Cuadro 1). Lo que nos genero un

promedio de 120 familias beneficiadas y 1850 aves vacunadas entre las dos comunidades, dichas vacunaciones se implementaron también en otras tres comunidades de las colonias agrícolas de Yumare beneficiándose un promedio de 100 familias más.

Nuestro equipo de trabajo a través de talleres (cuadro 2) y acompañamientos, empezó a capacitar a las comunidades respecto a estrategias de Bioseguridad y manejo que se debían aplicar en sus unidades de producción, así como concientización sobre las enfermedades más comunes en las aves traspatio con mayor énfasis en la enfermedad causada por el virus Newcastle.

**Cuadro 1. VACUNACIONES EN AVES TRASPATIO CONTRA LA ENFERMEDAD DE NEWCASTLE 2008-2011.**

COMUNIDADES					
SAN ANTONIO DE PADUA LA CERO			SAN RAFAEL DE LA SIETE		
Año	Promedio Aves Vacunadas por jornadas	Familias Beneficiadas	Año	Promedio Aves Vacunadas por jornadas	Familias Beneficiadas
2008	1156	58	2008	1208	71
2009	683	40	2009	1135	82
2010	814	58	2010	842	72
2011	676	38	2011	821	59

**Cuadro 2. CAPACITACIONES EJECUTADAS A DIFERENTES BENEFICIARIOS DE LAS COMUNIDADES DE LAS COLONIAS AGRÍCOLAS DE YUMARE Y OTROS MUNICIPIOS DEL ESTADO YARACUY. 2008-2011**

TEMAS DE TALLERES	TIPO DE BENEFICIARIO	N°. DE BENEFICIARIOS	COMUNIDADES BENEFICIADAS
Manejo de Aves y Bioseguridad	Productores, estudiantes del curso asistente veterinario del INCES	45	San Juan Bautista de la Ocho, kilometro 16, kilometro 24, kilometro 18 y kilometro14.
Manejo de Aves Traspatio	Estudiantes de 4to y 5to año y docentes de la ETRZ Josefa Marín de Narváez, docentes EIB Juan Bautista de la ocho y Productores	50	San Antonio de Padua, San Juan Bautista de la Ocho.
Enfermedades más comunes en Aves de corral	Colaboradores de INSAI, Productores	30	San Juan bautista de la Ocho, San Antonio de Padua, kilometro 16, kilometro 24, kilometro 18 y kilometro14.
Manejo de Antibióticos y su aplicación	Estudiantes UNEFA y Productores	25	Aroa, San Felipe, Manuelito, San Antonio de Padua, kilometro 16, kilometro 24, kilometro 18 y kilometro14.
Cría de aves y Aplicación de Tratamiento	Productores	22	San Felipe, Aroa, Nirgua.
Manejo de Aves ponedoras	Productores Agrovenezuela	28	San Rafael de la Siete, kilometro 6, kilometro 14, kilometro 24, el resbalón, San Juan Bautista de la Ocho.

### Consideraciones finales.

Ante nuestro esfuerzo se logra un cambio de paradigma de aquellas Familias y criadores de aves respecto a la sanidad en aves traspatio. Las personas de los poblados a los que se les empezó a realizar dichas jornadas en un principio se encontraban reacias a la vacunación pero a la llegada nuevamente del virus de Newcastle (peste Aviar) en la zona notaban que sus animales morían y los

animales de aquellos que vacunaron aun vivían, esto generó un cambio en el proceder en muchas personas que criaban sus animales a nivel de traspatio. Como resultados a nuestras labores se obtuvo que aquellos criadores de aves que en algún momento introducían animales sin su respectiva bioseguridad hoy lo hacen siempre tomando en cuenta las experiencias vividas y conocimientos adquiridos, además están pendientes de las vacunaciones de sus animales.



**Referencias**

Cediel B., N. M.; Villasmil J., L. C. 2004. Riesgo Biológico ocupacional en la Medicina Veterinaria, area de intervención prioritaria. **Rev Salud Pública 6 (1):28-43**

Manual Merk De Veterinaria. 2000. Aves de corral. Enfermedad de Newcastle. Océano grupo editorial S.A. (Ed.). Barcelona, España, pp. 2183-2185.

Institute for International Cooperation in Animal Biologics, 2008. Enfermedad de Newcastle. [www.cfsph.iastate.edu/Factsheets/es/enfermedad\\_de\\_newcastle.pdf](http://www.cfsph.iastate.edu/Factsheets/es/enfermedad_de_newcastle.pdf) Consultada 13/03/2012.

