



El Equipo de Recursos Educativos Especies Específicos (EREEE)

Una Serie para Productores de Pequeña Escala y Aficionados

Mejores Prácticas de Bioseguridad en las Enfermedades Zoonóticas Aviarias



Sally Williams, Ph.D., University of Florida Cooperative Extension Service; Ray Mobley, DVM, Florida A&M University Cooperative Extension Program; Carmen Lyttle N'guessan, Ph.D., Florida A&M University Cooperative Extension Program;

Maria Lenira Leite-Browning, DVM, Alabama A&M University Cooperative Extension Program, Translator; Ms. Nancy Cáliz, Kentucky State University Cooperative Extension Program, Spanish editing; Mrs. Wyvette Williams, Kentucky State University Cooperative Extension Program, Graphic Designer; Photograph by thinkstockphotos.com

Palabras Claves: Aves de Corral, Operaciones Aviarias Pequeñas, Enfermedades Aviarias

Introducción

Las enfermedades zoonóticas son enfermedades que son transmitidas de los animales a los seres humanos. Es importante que los avicultores se den cuenta que ellos pueden contraer ciertas enfermedades de sus aves. A pesar de que la transmisión de enfermedad de las aves a los humanos es baja, los más jóvenes, los ancianos, y aquellos con sistemas inmunológicos débiles, deben ser cautelosos. Muchas de estas enfermedades se transmiten por la ingestión de alimentos contaminados con materia fecal. Por lo tanto, la práctica constante del cuidado adecuado de los animales y la higiene y saneamiento de los agricultores, reducirá al mínimo la ocurrencia y transmisión de enfermedades zoonóticas. Enfermedades extranjeras son aquellas que no existen actualmente en los EE.UU.

Enfermedades zoonóticas:

Campilobacteriosis

El *Campylobacter* es un germen que tiende a multiplicarse en grandes cantidades en el intestino grueso de las aves de corral, principalmente en el ciego, y es la causa principal de la enteritis en humanos. Las aves de corral infectadas

son una reserva de esta zoonosis. La infección causada por *Campylobacter jejuni* no es actualmente considerada como patógena en aves de corral, entretanto otro organismo comparable a el *Campylobacter*, es considerado como la causa de la "hepatitis vibriónica." La campilobacteriosis es causada por la ingestión de alimentos contaminados con la bacteria *Campylobacter*.

Diagnóstico: Aislamiento del microorganismo en el contenido cecal, hisopos de la cloaca o mezclas de muestras fecales. El organismo es sensible al aire, así que, los hisopos deben ser recogidos y almacenados en recipientes herméticos para excluir o reducir al mínimo el espacio aéreo. Las muestras deben ser analizadas lo más rápido posible después de la recolección.

Prevención: Saneamiento efectivo de agua potable, abastecimiento de agua de los suministros de alta calidad, evitar el contacto con mascotas y otras especies de animales de granja. Los granjeros deben practicar una buena higiene corporal y cambiar overoles y botas antes de entrar en áreas de los aviarios. Implemente un programa de manejo de plagas, insectos y roedores en los aviarios. Los insectos y roedores pueden diseminar el *Campylobacter* del medio ambiente para las instalaciones del aviario.

Clamidiosis

Esta enfermedad también es llamada ornitosis cuando se diagnostica en otras aves y en humanos. Entre las aves susceptibles a esta infección se incluyen los pavos, palo-

mas y psitácidos (loros, guacamayos, pericos), pero rara vez los pollos. Algunas aves (pavos) son extremadamente susceptibles, mientras que otras (pollos), son más resistentes. La clamidiosis es principalmente transmitida por inhalación de polvo contaminado con materia fecal y por aves portadoras, que actúan como reservas principales de la enfermedad.

Para Reportar esta Enfermedad:

Los requisitos para registro de ocurrencia varían de estado a estado. Consulte con el departamento de agricultura de su estado para informarse sobre los procedimientos de informaciones estatales. Si se sospecha de alguna persona infectada por clamidia (ornitosis), reporte a la oficina de salud pública de su condado dentro de 48 horas.

Salmonelosis

La salmonelosis es una enfermedad causada por la ingestión de alimentos contaminados con *Salmonella typhimurium* en la carne de pollo y la *Salmonella enteridis* en los huevos contaminados.

Para Reportar esta Enfermedad: En muchos estados, la salmonelosis debe ser reportada a funcionarios de salud pública y animal. Contacte a su veterinario local.

Colibacilosis

La Colibacilosis es causada por una infección *Escherichia coli*. *E. coli* es una bacteria que normalmente habita en el tracto intestinal de todos los animales. No todas las cepas *E. coli* son patógenas. En las aves, infecciones por *E. coli* pueden causar septicemia (que es la multiplicación de las bacterias en lo sangre), enfermedad respiratoria crónica, sinovitis (inflamación de las articulaciones que puede llevar a la cojera), pericarditis (inflamación del saco alrededor del corazón), y salpingitis (inflamación del oviducto). La transmisión es por vía fecal-oral (contaminación de los alimentos: vegetales, frutas, carne y agua con material fecal de los animales). *E. Coli* tiene origen de la contaminación los alimentos o el agua.

Para Reportar esta Enfermedad: En algunos estados la colibacilosis debe ser reportado. Contacte a su veterinario local.



Fotografías cortesía de Beth Tillery, McKee, Kentucky

Arizonosis

Esta enfermedad es causada por *Salmonella arizona*. La *S. arizona* ocurre en todo el mundo. Ocurre con mayor frecuencia en los reptiles y las aves, pero todos los animales son probablemente susceptibles. Los brotes de la enfermedad en pavos, pollos y canarios pueden acarrear hasta un 60% de mortalidad.

Diagnóstico: En la mayoría de las especies de aves de corral, la infección por *S.arizona* resulta en la reducción de la producción de huevo y su incubación. Pavos y pollos muestran debilidad, anorexia y escalofríos. En los seres humanos, la diarrea es más común. Muchas infecciones son subclínicas. La septicemia puede ocurrir en individuos inmunocomprometidos. La transmisión es por vía fecal-oral que es la contaminación de los alimentos con heces de los animales. En algún caso la transmisión ocurre por la ingestión de huevos contaminados. Las aves infectadas pueden abrigar el agente en los intestinos por un largo periodo.

Prevención: Muchos antibióticos pueden reducir la mortalidad, pero las aves infectadas abrigan el agente en los intestinos por mucho tiempo. La *S.Arizona* es menos resistente que la mayoría de la *Salmonella*, pero puede sobrevivir durante meses en el suelo, alimento y agua.

Para Reportar esta Enfermedad: La arizonosis debe ser reportada en algunos estados. Contacte a su veterinario local.

Encefalitis Equina del Este

La encefalitis equina del este (EEE) es causada por un virus RNA de la familia Togaviridae género alfavirus. Los brotes de esta enfermedad pueden ocurrir en faisanes criados comercialmente, pollos, codornices, patos, pavos y emús. El malestar abdominal y disentería son los signos más evidentes. La EEE es transmitida por mosquitos.

Diagnóstico: El virus circula entre los mosquitos y las aves, especialmente en los paseriformes (pájaros cantores, como golondrinas, estorninos, urracas, pinzones) que constituyen la reserva más común del virus. Los mosquitos se infectan y propagan la infección cuando pican a los pájaros, caballos, y seres humanos. La mayoría de las epidemias se producen entre finales de agosto y la primera helada. Casos de esta enfermedad puede ocurrir durante todo el año en áreas como Florida, que tiene una temporada de mosquitos prolongada.

En los humanos adultos empieza con una fiebre alta repentina, dolor de cabeza, vómitos y letargia que progresa rápidamente a una rigidez del cuello, convulsiones, espasticidad, delirio, temblores, estupor y coma. En los niños, la EEE es típicamente manifestada por fiebre, dolores de cabeza y vómitos durante 1-2 días. Después de una aparente recuperación, ocurre la encefalitis, que es la inflamación del cerebro, que se inicia rápidamente y prosigue a un grado de gran severidad. En los sobrevivientes, el retraso mental y otras consecuencias neurológicas permanentes son comunes.

Para Reportar esta Enfermedad: En algunos estados la encefalitis equina del este debe ser reportada. Contacte a su veterinario local.

La Tuberculosis Aviaria

La tuberculosis aviaria es causada por *Mycobacterium avium*, que está estrechamente relacionada con la bacteria que causa la tuberculosis humana y bovina. En las aves, *M. avium* causa una enfermedad debilitante crónica con surgimientos de nódulos tuberculosos. En los seres humanos, las infecciones por *M. avium* pueden causar lesiones o heridas localizadas e inflamación de los ganglios linfáticos regionales. La infección es más grave en personas inmunodeprimidas.

Diagnóstico: La tuberculosis aviaria (*M. avium*) es transmitida por la ingestión de comidas o agua contaminadas con heces de las aves infectadas. Se deben despoblar las bandadas de aves infectadas.

Tratamiento: Aunque la mayoría de las infecciones por *Mycobacterium* son tratables con antibióticos, la infección por *M. avium* es la excepción. La *M. avium* es muy re-

sistente a los antibióticos. La escisión quirúrgica para remover los ganglios linfáticos es la medida necesaria y frecuente para eliminar la infección.

Para Reportar esta Enfermedad: En muchos estados la tuberculosis debe ser reportada a funcionarios de salud pública y animal. Contacte a su veterinario local.

Criptosporidiosis

La criptosporidiosis es causada por protozoos del género *Cryptosporidium*. Hay tres especies conocidas: *C. baileyi*, *C. meleagridis* y una especie sin nombre en codorniz. La criptosporidiosis normalmente causa problemas respiratorios en pollos y pavos y también puede causar gastroenteritis y diarrea. En los seres humanos, causa dolor abdominal, náuseas, y diarrea acuosa que puede durar 3-4 días. En las personas inmunocomprometidas puede causar diarrea severa y persistente, con mala absorción de nutrientes que es asociada a pérdida de peso.

Para Reportar esta Enfermedad: En muchos estados la criptosporidiosis debe ser reportada. Consulte con su veterinario local. Si una persona es sospechosa de tener la criptosporidiosis, la oficina del condado de salud pública debe ser notificada dentro de las 48 horas.

Alveolitis alérgica

También conocida como el pulmón de criador de palomas, neumoconiosis, y una variedad de otros nombres complejos. Esta es una de las enfermedades zoonóticas aviarias más importantes. Se puede presentar como un problema agudo, subagudo o crónico.

Los signos clínicos: son causados por una incapacidad pulmonar, debido a una reacción de hipersensibilidad a las plumas, la caspa o polvo fecal. Ocurre inicialmente una inflamación de las unidades de intercambio pulmonar de aire (alvéolos). Después pueden desarrollar lesiones permanentes en los pulmones, incluyendo la fibrosis pulmonar, que reduce el intercambio gaseoso y la capacidad pulmonar.

Tratamiento: Los pacientes que han sido diagnosticados con la forma crónica de la enfermedad no tienen otra opción que evitar la exposición a las aves. La exposición a una cantidad mínima de plumas, la caspa, o las heces puede precipitar una recaída de una dificultad respiratoria grave. La gravedad de la enfermedad puede reducirse con el uso de mascarillas durante la limpieza de las instalaciones, limpiando las jaulas con frecuencia, bañando a los animales de estimaciones con frecuencia, e instalando sistemas de purificación del aire.

La gripe aviaria

La gripe aviaria es también conocida como peste aviar. Esta enfermedad puede causar una mortalidad excepcionalmente alta, especialmente en pavos. La infección puede ocurrir por vía subcutánea, intramuscular, intraperitoneal o intravenosa. Los síntomas aparecen repentinamente. Los pollos pueden morir sin mostrar ningún síntoma. Por lo general, hay una debilidad y una inclinación a permanecer en el gallinero. Entre otros síntomas se incluyen la pérdida de apetito, disminución de la producción de huevo, depresión, tos, descarga nasal y ocular, hinchazón de la cara y cianosis de las crestas, barbillas, y diarrea.

Diagnóstico: Un diagnóstico presuntivo puede ser basado en la historia y en las lesiones después de la muerte de las aves. El diagnóstico es confirmado en el laboratorio con el aislamiento del virus en embrión de pollo. Pruebas comerciales, tal como la de ELISA, están disponibles. Sin embargo, como muchos otros análisis, falsos positivos pueden ocurrir con esta prueba. Por otro lado, la prueba de precipitación en gel de agar, es utilizada para confirmar el resultado positivo detectado con la prueba del ELISA. Es importante hacer el diagnóstico diferencial, para eliminar la posibilidad de otras enfermedades respiratorias como la enfermedad de Newcastle, cólera aviaria, laringotraqueitis infecciosa y la sinusitis bacteriana en los patos.

La gripe aviaria es potencialmente una zoonosis. En los humanos esta enfermedad es altamente patógena pudi-

endo producir una infección inaparente, conjuntivitis o neumonía grave. El pequeño número de muertes en humanos parece ser asociado a la exposición directa a aves infectadas en granjas o en mercados.

Tratamiento: No existe ningún tratamiento para las aves de corral, pero una buena nutrición, y el uso de antibióticos pueden reducir las pérdidas. La erradicación de pollos y pavos enfermos es empleada.

Prevención: Higiene, cuarentena, método de producción todo dentro/todo fuera, etc. Minimizar el contacto con aves salvajes. Control de mercadeo de aves rescatadas. Aunque la vacunación puede reducir las pérdidas iniciales, no es recomendable porque las aves pueden continuar siendo transmisores de la enfermedad si son expuestas a la infección.

Referencias

Jacob, J. P., J. M. Gaskin, H. R. Wilson, and F. B. Mather. Avian diseases transmissible to humans. <http://edis.ifas.ufl.edu/ps019>, Accessed 11/12/2010

The PoultrySite Quick Disease Guide. 2010. Poultry Diseases. Accessed 11/16/2010. <http://www.thepoultrysite.com/diseaseinfo/22/campylobacter-infection>

Biester, H.E., L.H. Schwarte, Diseases of Poultry, 1965.