**REPORTE CASO CLÍNICO: ASPERGILOSIS EN POLLITAS DE UN DIA, LINEA BACOCK BROWN.**

RODRIGUEZ OCHOA, Carlos Esneider. Médico Veterinario, Estudiante Especialización en Sanidad Animal.

 Fundación Universitaria Juan de Castellanos, cesneiderrodriguez@jdc.edu.co.

**RESUMEN:**

La aspergilosis, se produce por el hongo *Aspergillus fumigatus.* En las aves se caracteriza por la presencia de disnea, estertores, sibilancias. ataxia, posición extendida del cuello etc. Por esto, esta patología que se presenta de forma aguda y crónica.

Las pollitas    llegaron a la granja el día agosto 24 del 2021, a partir del día agosto 25 del 2021 las pollitas empezaron a presentar síntomas nerviosos, y síntomas respiratorios, también presentaron otros síntomas tales como pérdida de peso, letargia y postración, donde se tomaron pruebas de laboratorio específicas de órganos afectados de los pulmones y de la cama, arrojando positivo para *Aspergillus fumigatus*

la patología de aspergilosis se caracteriza principalmente por presentar síntomas respiratorios, la cual puede afectar aves domésticas, ciertos ambientes propicios para la propagación del *Aspergillus fumigatus* son las plantas de incubación y salas de nacimiento, las esporas entran por las micro fisuras de la cáscara del huevo. Las pollitas tienen contacto directo con las esporas llegando al tracto respiratorio, principalmente a los pulmones y los sacos aéreos, Por ello se puede observar alta mortalidad en los primeros días de vida, como lo observamos en este   reporte de caso. (Cabañes. 2019).

**Palabras claves:** *Aspergillus fumigatos*, Pollitas, Incubadora, Mortalidad, Necropsia.

**ABSTRACT**

Aspergillosis is caused by the fungus Aspergillus fumigatus. In birds it is characterized by the presence of dyspnea, rales, wheezing. ataxia, extended neck position, etc. For this reason, this pathology that occurs in an acute and chronic form.

The chicks arrived at the farm on August 24, 2021, as of August 25, 2021 the chicks presented nervous symptoms, and respiratory symptoms, they also presented other symptoms such as weight loss, lethargy and prostration, where took specific laboratory tests of affected organs of the lungs and bed, showing positive for Aspergillus fumigatus

Aspergillosis pathology is characterized mainly by presenting respiratory symptoms, which can affect domestic birds, certain environments conducive to the spread of Aspergillus fumigatus are hatcheries and birth rooms, the spores enter through the microcracks of the shell of the egg . The chicks have direct contact with the spores reaching the respiratory tract, mainly the lungs and the air sacs. Therefore, high mortality can be observed in the first days of life, as we observed in this case report. (Cabañes. 2019).

**keywords:** *Aspergillus fumigatos*, Chicks, Incubator, Mortality, Necrops **INTRODUCCIÓN**

La aspergilosis se conoce como una enfermedad de origen micótico producida por *Aspergillus fumigatus*,  esta se caracteriza principalmente por presentar sintomatología respiratoria, aun así logrando afectar sistema digestivo, nervioso y patológicamente órganos específicos como el hígado y los pulmones, ya que se producen micotoxinas , con ello es importante mencionar que esta patología se debe entender por el tiempo en el que afecta al ave, es decir que se presenta de forma aguda y crónica (Velazques,2017). La patología aguda depende de las de esporas que el ave inhale con ello el ave muere de forma súbita, presentando afectación en los sistemas anteriormente mencionados y en la manera crónica el individuo se encontrará inmunodeprimido con síntomas como letargia, anorexia entro otros (Buchelli,2017). Una de las principales entradas para *Asperigillus fumigatos* son los huevos presentes en las incubadoras, las cuales distribuyen aves de un día de nacidas a diferentes producciones y estos individuos presentan la sintomatología en las granjas, las aves están desarrollando su sistema inmune y es por ello que se puede observar alta mortalidad en los primeros días de vida, (Cabañes. 2019). las aves tienden a presentar aspergilosis pulmonar porque su sistema inmunitario a temprana edad no es tan fuerte, teniendo como característica animales inmunosuprimidos (Zamboni,2020) Es por eso que esta patología es de vital importancia para el sector avícola ya que puede generar problemas sanitarios ,aves con bajo peso corporal, desarrollo y altas pérdidas económicas, (Tejeiro,2015).Es importante conocer las técnicas diagnósticas  la cuales son  la histopatología y microbiología, específicamente cultivos de hongos (Alvarez,2017) .

**Reseña:**

8600 pollitas de un día, línea Babcock Brown.

**Anamnesis:**

Las pollitas llegaron a la granja el día agosto 24 del 2021 alrededor de las 12:15 pm, provenientes de la incubadora las cuales fueron divididas en dos galpones, donde se garantiza parámetros productivos y ambientales óptimos para la recepción de las pollitas, a partir del día agosto 25 del 2021 las pollitas empezaron a presentar síntomas nerviosos como ataxia, posición extendida del cuello, síntomas respiratorios como sibilancias, estertores, disnea, sinusitis, cianosis, jadeo, también presentaron otros síntomas tales como pérdida de peso, letargia y postración.

El 26 de agosto es decir dos días después de la llegada del lote de pollitas se empezó a presentar alta mortalidad, Cabe aclarar que a la fecha se presentaban más de 1000 aves enfermas, otras presentaban muerte súbita y algunas consumían alimento y agua de forma normal pero aun así las aves presentaban baja condición corporal se decidió tomar pruebas y realizar la necropsia pertinente y corroborar sintomatología reportada.

 Se realizó la respectiva necropsia donde se encontraron hallazgos de nódulos a nivel pulmonar y hepático hígado ictérico y contaminación en general de las aves siendo estos hallazgos compatibles con Aspergilosis.

**Pruebas de laboratorio:**

Respectivamente se tomaron muestras para laboratorio de los dos galpones, específicamente   de pulmones afectados para realizar cultivo de hongos, igualmente se procedió hacer muestreos de las camas para realizar recuento de hongos.

**ANÁLISISDERESULTADOS*:***

De acuerdo a los resultados obtenidos en el laboratorio se puede evidenciar:

1. El galpón con mayor mortalidad (N°1), positivo a Aspergilosis 5/5 presenta una cama con un valor a 10 UFC/g por lo tanto es un valor que no indica un grado de contaminación significativo. Sin embargo, la presencia del mismo está asociada con la llegada del lote de aves contaminadas que ingresaron a la granja el día martes 24 de agosto de 2021, es importante tener en cuenta que las aves se recibieron en papel y solo 4 días, es por ello que 6 días después ya las instalaciones están contamminadas.
2. El galpón N° 2 presentó unos niveles bajos de contaminación en cama y el resultado de aspergilosis en aves es negativo por lo tanto no hay una correlación.
3. No existe una correlación entre la contaminación de la cama con un % de mortalidad del 46% la cama tendría que estar completamente contaminada (soportada en análisis de laboratorio para justificar la mortalidad).
4. Las lesiones encontradas en la necropsia corresponden a un cuadro de tipo crónico. Por lo tanto, es evidente que se venía incubando la patología en las aves antes de la llegada a la granja.
5. La cama de los 2 galpones es la misma y tiene los mismos protocolos de desinfección.
6. Las lesiones que se encontraron al momento de la necropsia en el lote están diseminadas por toda el ave especialmente en pulmón, hígado, corazón y son de gran tamaño no es un cuadro agudo.
7. En algunas de las aves se evidencio la presencia de nódulos blanquecinos diseminados en los pulmones de las pollitas, secreción ocular, panoftalmitis.

Los problemas asociados a Aspergilosis cursan con un cuadro de tipo crónico, información que se corrobora tanto en campo como también está reportada en la literatura por profesionales expertos en el tema. Por lo tanto, es imposible que lesiones tan claras como las que presentamos sean de tipo agudo.

**DISCUSIÓN**

la patología de aspergilosis se caracteriza principalmente por presentar síntomas respiratorios, la cual puede afectar aves silvestres o domésticas, sin importar la edad o la etapa productiva que se encuentre el ave, en cuanto a la avicultura las producciones pueden facilitar ciertos ambientes propicios para la propagación del *Aspergillus fumigatus* si no se tiene buena sanidad animal ;por ende se puede albergar una elevada carga de conidios que especialmente pueden estar presentes en las plantas de incubación y salas de nacimiento, las esporas entran por las micro fisuras de la cáscara del huevo, y así logra óptimas condiciones para multiplicarse en poco tiempo. Las pollitas tienen contacto directo con las esporas llegando al tracto respiratorio, principalmente a los pulmones y los sacos aéreos, empezando así en forma aguda la patología. Por ello se puede observar alta mortalidad en los primeros días de vida, como lo observamos en este reporte de caso, sin dejar atrás que la infección también se puede generar por fómites como las cajas de transporte etc. (Cabañes. 2019).

Según Santamaria en el 2014 menciona que la aspergilosis en forma aguda afecta a pollitas recién nacidas , y hace énfasis que el periodo de incubación es de 8 a 12 horas, presentando sintomatología como disnea diarrea y alteraciones nerviosas , con lo que concuerda con la sintomatología al día siguiente de la llegada de las pollitas a la granja, también menciona que la forma crónica se presenta en aves de 4 -5 semanas y se presentan casos en más semanas, presentándose pérdida de peso corporal y caquexia.

 En cuanto a las lesiones también podemos comparar con la literatura que se pueden encontrar las mismas lesiones que se encontraron a la hora de realizar la necropsia, como nódulos amarillos pálidos en los pulmones, en los sacos aéreos, también se pueden ver lesiones nodulares en el hígado, si dejar atrás las lesiones oculares como oftalmitis la cuales fueron visible en el ave afectada en la granja. (Shivaprassad,2013)

 La aspergilosis de forma aguda puede contraer grandes problemas sanitarios y económicos por lo que puede generar una alta morbilidad y mortalidad en la aves jóvenes Tejeiro en el 2013 concuerda con Shivaprasad en el 2013 que la lesión más común que se encuentra a la hora de realizar la necropsia son los nódulos a nivel pulmonar y el daño hepático son significativos, concluyendo que el *Aspergillus fumigatus* en su forma aguda es letal, si habláramos puntualmente del % de mortalidad de la aspergilosis oscila en promedio dentro del 5 -10% pero podría aumentar significativamente si no se controló o no se detecta el origen o la etiología a un 30% en caso las pollitas jóvenes es decir de 1 a 2 días de nacidas, también es importante mencionar. Las aves que sobreviven tomarán resistencia a A. *fumigatus* en tiempo corto, un dato importante que se desarrolle la enfermedad por vía digestiva se puede provocar también por el consumo de concentrado o algún tipo de alimento contaminado (Gomez,2009).

**CONCLUSIONES:**

La aspergilosis es una patología de gran importancia para el pequeño y grande productor ya que puede afectar considerablemente el estatus sanitario de la granja, teniendo afectación en los factores económicos por mortalidad que puede provocar el *Aspergillus fumigatos*, con ello las plantas incubadoras tienen un papel importante en la sanidad animal de las diferentes granjas que se dedican al levante de pollas ponedoras, lo cual también esto dependerá del desarrollo adecuado de la futura polla y con ello el estatus sanitario de la granja. En cuanto a la sintomatología desde que inició a presentarse en la granja, se presentaron síntomas principalmente tanto respiratorios como nerviosos por ende se podría concluir que las aves presentaban aspergilosis de forma aguda ya que los síntomas se presentaron en aves de 2 días de nacidas como lo menciona puntualmente la literatura.

**REFERENCIAS**

Álvarez A, (2017) “ Estudio clinico-lesional microbiologico y molecular de aspergilosis en especies exoticas” Tomado de [https://zaguan.unizar.es/record/64070?ln=es#](https://zaguan.unizar.es/record/64070?ln=es).

Bucheli L, Elejalde L, Rodriguez Morales, 2017, Aspergilosis en aves: Revisión sistemática y metaanálisis. Tomado de <http://repositorio.utp.edu.co/dspace/bitstream/handle/11059/9518/T636.50896%20P348.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

Cabañes J, (2019) “Aspergilosis, avicultura y resistencia a antifúngicos, Universidad autónoma de barcelona, lo cual Revista Iberoamery resistencia a antifúngicos de avicultura.” Tomado de <https://www.researchgate.net/publication/336209618_Aspergilosis_avicultura_y_resistencia_a_antifungicos>.

Gómez Ruiz, F.I.A., & M. C. R. R.“*Aspergilosis aviar” (*2009.). <http://repositorio.uaaan.mx:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/3006/FRANCISCO%20IVAN%20GOMEZ%20RUIZ.pdf?sequence=1&isAllowed=y> .

Shivaprasad,H,L, (2013)  `patologías  de las aves.  V curso de sanidad avícola « HERRAMIENTAS  DE DIAGNÓSTICO Y PREVENCIÓN”

<https://www.asav.es/wp-content/uploads/2016/05/3-1-Patologia-de-las-aves-una-revision-Shivaprasad.pdf> .

Tejeiro Chaparro, L. C. (2015). “*Estrategias de prevención frente a efectos de la aspergillosis sobre parámetros productivos de pollos de engorde en Gachancipá, Cundinamarca”.* Tomado de <https://ciencia.lasalle.edu.co/zootecnia/210>.

Velázquez J,(2017) “Conclusión de arcilla Montchack 3 A-T(CHAKO) en el alimento y su influencia sobre los parámetros productivos y salud de pollas de la linea hyline.” Tomado de <http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/9258/Velasquez_Mamani_Juvenal.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

R. Zamboni1 , T.S. Alberti1 , H.V. Scheid1 , F.R. Venancio2 , C.B. Brunner2 , O.A. Martins1 , M.B. Raffi3 , E.S.V. Sallis3, (2020),” Outbreak of avian aspergillosis in colonial-bred chicks (Isa Brown) in southern Rio Grande do Sul – case report” Tomado de file:///C:/Users/Equipo.DESKTOP-S8P3T48/Downloads/Outbreak\_of\_avian\_aspergillosis\_in\_colonial-bred\_c.pdf