

COCCIDIOSIS

Y SU IMPORTANCIA EN AVICULTURA

Importancia de la avicultura

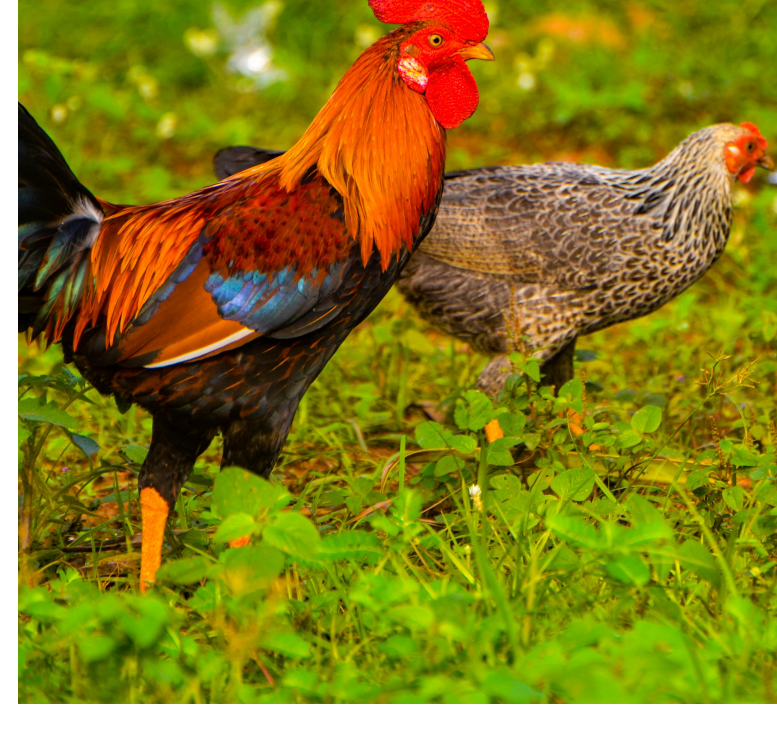
Actualmente 6 de cada 10 mexicanos, incluyen en su dieta alimentos avícolas como pollo, huevo y pavo; este sector contribuye en un 55% a la aportación de proteína; la carne de pollo tiene una participación del 38% y del huevo con 17%, seguidos por la leche de vaca (19%), carne de res (16%) y carne de cerdo (8%).

¿Qué es la coccidiosis?

La coccidiosis es una enfermedad parasitaria con presencia en todo el mundo, causada por protozoarios de la familia Eimeriidae, género Eimeria. El parásito es específico del huésped y tiene un ciclo de vida directo. Las especies de Eimeria que parasitan a los pollos y gallinas según la localización de las lesiones en el tracto digestivo son, cecal, inducida por Eimeria tenella, o de intestino delgado inducida por E. acervulina, E. brunetti, E. maxima, E. mitis, E. necatrix y E. praecox.

- Las más patógenas son E. tenella y E. necatrix. Ambas especies producen hemorragias a partir de finales del 4º y principios del 5º día posinfección, que se asocian a la maduración de los esquizontes de segunda generación y producen una elevada tasa de mortalidad.
- E. brunetti y E. maxima causan enteritis mucocida, frecuentemente con heces manchadas con sangre y ocasionando, a veces, mortalidad y cuadros de coccidiosis muy graves.
- E. acervulina se asocia con enteritis no hemorrágica (acuosa) y produce, principalmente, diarreas que originan detrimento en la ganancia de peso.
- Las otras dos especies, E. mitis y E. praecox, no producen mortalidad ni lesiones manifiestamente visibles, asociándose su infección a una reducción de la ganancia de peso y observándose disminución en la absorción intestinal durante la infección.

Importancia de las eimerias en la enfermedad



Distintos aislados de una misma especie muestran diferente patogenicidad. La interacción entre especies de coccidios puede desarrollarse siguiendo cursos distintos, así las especies que parasitan la misma región intestinal, como E. mitis y E. brunetti, compiten y el efecto combinado no es mayor que cuando la infección la produce una sola especie. Pero entre especies que parasitan distinta región intestinal, como E. mitis y E. acervulina, el efecto patógeno de la combinación es mucho mayor.

La estructura de propagación de estos protozoarios es el ooquiste el cual se produce en cantidades exorbitantes; una coccidia puede producir medio millón de oocistos durante su ciclo vital y una sola ave infectada puede ser la fuente de 65 millones de oocistos de estos parásitos.

Importancia económica de la enfermedad

La coccidiosis es reconocida como la parasitosis de mayor impacto económico en la producción avícola mundial. Produce daños económicos producto del retraso en el crecimiento y mala absorción de los alimentos, por la disminución de la actividad enzimática a nivel de duodeno y yeyuno, lo cual reduce la digestión y absorción de proteínas, e incrementa la excreción de nitrógeno y por ende disminuye la proteína muscular y reduce la ganancia de peso corporal en aves infectadas; por otra parte la coccidiosis puede ser un factor coadyuvante para la instalación de otras enfermedades como la enteritis necrótica. Otro problema económico es la pérdida de pigmento en las aves afectadas, el cual nunca se recupera y ocasiona despigmentación de la pechuga, así como también de la mayor parte de la masa muscular del ave. En la industria avícola las pérdidas se estiman en 2.4 billones de dólares por año, parte de lo cual se invierte en anticoccidianos; el resto son las pérdidas en eficiencia productiva de los animales que no pueden desarrollar su potencial.



Prevalencia de la enfermedad

- En un estudio del año 2017, la prevalencia global de coccidiosis clínica se estima en 5% y la coccidiosis subclínica en 20% de la producción avícola mundial. En Ecuador un trabajo realizado en tres diferentes poblaciones con 351 muestras de heces de gallos de combate a las cuales se estudió mediante la técnica de flotación, los resultados muestran una prevalencia de 78.63% positivos a parásitos, siendo Eimeria spp con 51.28% el parásito con mayor frecuencia, seguido de Heterakis gallinarum con el 18.52%, Strongyloides spp 15.38% y Capillaria spp con 7.98%. Se ha indicado que Eimeria tenella ocasiona 41% de morbilidad y 6.7% de mortalidad en pollos de engorda. Diferentes estudios se han realizado para establecer la prevalencia de Eimeria sp en aves domésticas de varias regiones del mundo, con resultados variables. Sucesivamente fueron reportadas prevalencias en Chile (76.5%), México (53%), Nigeria (33.3%) y Venezuela (17%). En un estudio con 97 pollos de traspatio en Guanajuato, México, se confirmó la presencia de ooquistes de Eimeria sp en 65 muestras, con prevalencia del 67.01%. Se concluye que la prevalencia del protozoario en aves de unidades de traspatios es alta.

CÓMO SE INFECTAN LAS AVES

Las aves se infectan por ingestión de ooquistes esporulados presentes en las instalaciones avícolas. El medio más común de propagación de los parásitos coccidianos está relacionado con el movimiento de personal entre casas y granjas. También están involucrados, alimentos contaminados, agua, excremento de otras aves, la cama e insectos. Algunas de las causas predisponentes de contagio son una higiene deficiente, proximidad a granjas multiedad, sobrepoblación, cama mojada y calor favorecen la esporulación. Una vez ingerido por el pollo, el parásito invade y se multiplica en el tracto gastrointestinal, destruyendo las células epiteliales. La gravedad de la infección dependerá de la cantidad de ooquistes ingeridos. Los métodos intensivos de producción de la avicultura favorecen enormemente la reproducción de la Eimeria.

Signos clínicos

El proceso infeccioso es rápido (4 a 7 días) y se caracteriza por la extención del parásito en las células huésped con daño extenso a la mucosa intestinal. El ave enferma se caracteriza por adoptar una posición acurrucada y presentar plumas erizadas, ásperas y sucias, ojos semicerrados, crestas y barbillas pálidas o atrofiadas, despigmentación de la piel y pérdida de uniformidad del grupo de aves, además de disminución en la producción de huevos, en el caso de reproductoras o gallinas de postura. Con frecuencia se presenta además sangre en las heces y aumento de la mortalidad.



PRINCIPALES AFECTADOS

- **Principalmente se ven afectadas las aves jóvenes, ya que la inmunidad se desarrolla rápidamente tras la exposición, lo que protege frente a infecciones posteriores. Se debe tomar en cuenta que no hay inmunidad cruzada entre las especies de Eimeria en aves por lo que los brotes pueden estar causados por diferentes especies. Aunquese las coccidias se pueden encontrar en casi cualquier parte del mundo, tienen preferencia por zonas con humedad entre el 30% al 35% o lugares muy polvosos y secos, las condiciones adecuadas de temperatura van entre 20º a 40º C, se diseminan con mayor facilidad en zonas áridas, en galpones cerrados con menor ventilación, al igual que lugares con menor humedad.**

Diagnóstico

La especificidad de las lesiones causadas a las aves por las eimerias, permite un diagnóstico rápido por el clínico de campo. Sin embargo, se debe confirmar con diagnóstico histopatológico y muestras de heces para el laboratorio que permitan realizar el conteo de ooquistes. La gravedad de las lesiones, así como el conocimiento del aspecto de la parvada, la morbilidad, la mortalidad diaria, el consumo de alimento, la tasa de crecimiento y la tasa de puesta son importantes para el diagnóstico.

TRATAMIENTO

Para el tratamiento y control de la coccidiosis, el uso de medicamento de la coccidiosis, el uso de medicamento de la coccidiosis, continúa siendo el método más usado en el mundo. Se prefiere el uso profiláctico de ellos, porque la mayor parte del daño por la enfermedad ocurre antes de que los signos se hagan evidentes y porque los medicamentos no pueden detener por completo un brote. Los tratamientos terapéuticos generalmente se administran con agua debido a las restricciones logísticas de la administración del alimento.

Los anticoccidianos usados como preventivos en las aves de corral son: amprolio, clotetraciclina, oxitetraciclina, toltrazuril, sulfadimetoxina, sulfametoxazol-trimetoprim.

Las sulfas fueron de los primeros medicamentos indicados en el tratamiento de la coccidiosis, están clasificados como antagonistas del ácido fólico, son además antagonistas del ácido paraaminobenzoico (PABA) que es un precursor del ácido fólico. El hospedador (ave) no sintetiza ácido fólico y no requiere PABA. Con el fin de evitar la aparición del fenómeno de la resistencia por parte de las coccidias a los medicamentos se recomienda un programa de rotación de los fármacos.

Sulfatrim está indicado en aves de corral en el tratamiento de la coccidiosis, para el tratamiento por ave en pequeñas explotaciones se recomienda inyectar 0.10 a 0.2 ml/Kg de peso. Vía oral administrar 1 ml de **Sulfatrim** por medio litro de agua durante 3-5 días.

CONTROL

Se deben implementar varias medidas y destacan las siguientes, los factores ambientales más importantes para el control de la coccidiosis y la salud de las aves son la densidad de animales, estado de la cama, temperatura, suministro de pienso y agua, ventilación e iluminación.

Una de las estrategias preventivas principales que permite cortar el ciclo de la infección es la práctica del sistema llamado "Todo dentro - todo fuera". Este sistema se basa en el vaciado completo de la nave, que asegura una adecuada limpieza y desinfección para reducir la carga microbiana antes de introducir un nuevo lote de animales y, además, evita el contacto entre animales de distintas edades. En caso de que este sistema no pueda llevarse a cabo, se debe intentar alejar al máximo las aves viejas de las aves nuevas.

VACUNAS

Actualmente se utilizan dos tipos de vacunas con el objetivo de atenuar la coccidiosis, vacunas se atenuadas y atenuadas. Su eficacia en el reciclado de lo que inicialmente son dosis muy bajas de oocistos y en la acumulación gradual de inmunidad sólida, todavía existe un requisito para el desarrollo de una vacuna anticoccidial totalmente eficaz, principalmente porque la distribución de las especies de Eimeria puede variar entre granjas avícolas y se deben realizar exámenes específicos antes de la administración de la vacuna.

Actualmente están en evaluación y uso alternativas naturales para el control de la coccidiosis como extractos de hongos, extractos de plantas y probióticos. Muchos de estos compuestos se utilizan como complementos dietéticos con efectos variables que incluyen estimulación inmunitaria, actividades antiinflamatorias y antioxidantes y daño citoplasmático.

TAMBIÉN PODRÍA INTERESARTE

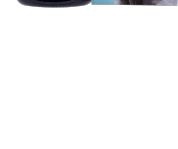
CORREA INFECCIOSA
Un enemigo frecuente

VER INFORMACIÓN

IMPORTANCIA DE LOS ELECTROLITOS EN LA TEMPERATURA DE CALOR

VER INFORMACIÓN

DESCARGAR PDF



SULFATRIM INYECTABLE

VER PRODUCTO