

Instituto
idema
#Es diferente

LA AVICULTURA

“COLERA AVIAR”



Instituto
idema
#Es diferente

Índice:

- 1: Presentación
- 2: Índice
- 3: Resumen
- 4: Introducción
- 5.1: Pasteurella multocida
- 5.2: Epidemiología
- 5.3: Identificación del agente
- 6: Cólera aviar
- 6.1: Historia
- 6.2: Epidemiología
- 7: Síntomas del cólera aviar
- 7.1: Cólera aviar agudo
- 7.2: Cólera aviar crónica
- 8: tratamiento del cólera aviar

CÓLERA AVIAR

RESUMEN

El cólera aviar (pasteurellosis aviar) es una enfermedad común de las aves que puede afectar a todo tipo de aves y que tiene una distribución mundial. Los brotes de cólera aviar se manifiestan con frecuencia como septicemias agudas mortales, principalmente en aves adultas, aunque también pueden tener lugar en forma de infecciones crónicas y asintomáticas. El diagnóstico depende del aislamiento y la identificación de la bacteria causante, *Pasteurella multocida*. El diagnóstico preliminar puede establecerse por la aparición de signos y lesiones característicos y/o la observación microscópica de muchas bacterias en muestras de sangre, o en frotis de tejidos como el hígado o el bazo. También se presentan formas leves o crónicas de la enfermedad donde esta es endémica, con infección localizada fundamentalmente en los aparatos respiratorio y locomotor. Identificación del agente: *Pasteurella multocida* es fácil de aislar, con frecuencia en cultivo puro, a partir de vísceras y órganos como el pulmón, el hígado y el bazo, la médula ósea, las gónadas o la sangre del corazón de aves que mueren por septicemia aguda de la enfermedad, o de los exudados caseosos característicos de las lesiones del cólera aviar crónico. Es una bacteria anaerobia facultativa que crece mejor a 37°C. Normalmente, el aislamiento inicial se logra con medios sólidos de dextrosa-almidón, agar sangre y agar de tripticasa-soja. El aislamiento mejora añadiendo un 5% de suero inactivado por calor. Las colonias tienen un diámetro de entre 1 y 3 mm después de 18–24 horas de incubación y son aisladas, circulares, convexas, translúcidas y oleosas. Las células son cocobacilos o bacilos cortos de un tamaño de 0,2–0,4 × 0,6–2,5 µm, gramnegativas y, por lo general, se presentan aisladas o en parejas. Con tinción de Wright o de Giemsa se pone de manifiesto una tinción bipolar. La identificación de *Pasteurella multocida* se basa en los resultados de las pruebas bioquímicas, que incluyen la fermentación de carbohidratos, la producción de enzimas y la producción de determinados metabolitos. La caracterización serológica de las cepas de *P. multocida* incluye la determinación de los serogrupos capsulares y la serotipificación somática. Mediante la reacción en cadena de la polimerasa también se puede lograr una tipificación capsular y somática. El análisis del ADN permite diferenciar entre *P. multocida* del mismo serogrupo capsular y *P. multocida* de serotipo somático. Estas características requieren un laboratorio especializado con reactivos adecuados para el diagnóstico. Pruebas serológicas: Para el diagnóstico del cólera aviar apenas se utilizan pruebas serológicas. Por lo general, la facilidad con que se obtiene un diagnóstico confirmativo mediante el aislamiento e identificación del organismo causal hace innecesaria la utilización del serodiagnóstico. Requisitos para las vacunas: En general, las vacunas en uso contra *P. multocida* son bacterinas que contienen como adyuvante hidróxido de aluminio o aceite, que se preparan a partir de múltiples serotipos. Lo habitual es que se requieran dos dosis de vacuna muerta. Las

vacunas vivas tienden a conferir una mayor inmunidad protectora, pero son menos frecuentes, debido a las posibles secuelas post-vacunales, como la neumonitis y la artritis. Las vacunas multivalentes suelen incorporar los serótipos somáticos 1, 3 y 4, que son los serotipos aviares aislados más frecuentemente. En las pruebas de inocuidad y potencia de las bacterinas, se utiliza generalmente el animal hospedador. Los recipientes



Instituto
idema
#Es diferente

INTRODUCCION

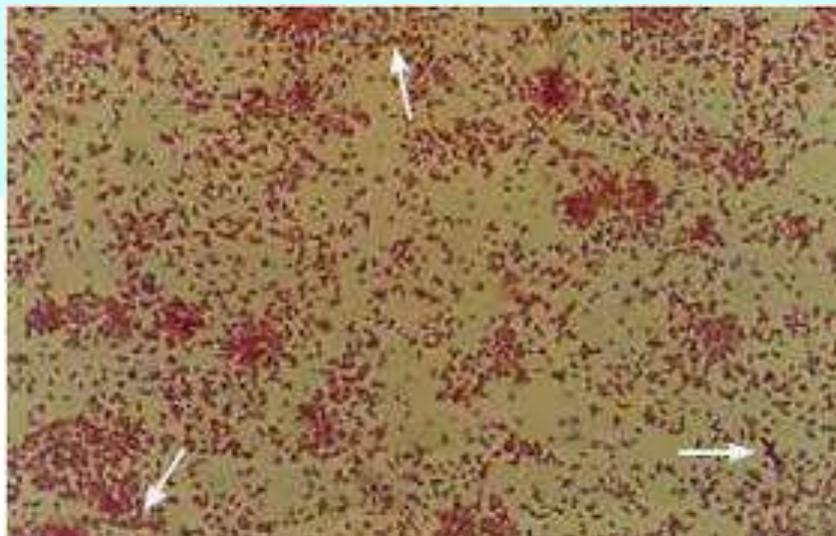
El cólera aviar es una enfermedad contagiosa bacteriana de especies aviares domésticas y salvajes causada por la infección por *Pasteurella multocida*. Suele presentarse como una enfermedad fulminante con bacteremia masiva y alta morbilidad y mortalidad en aves de edad avanzada

También tienen lugar infecciones crónicas con signos clínicos y lesiones relacionados con las infecciones localizadas. El aparato respiratorio y los tejidos asociados con el aparato locomotor son con frecuencia los receptores de la infección crónica. La pasteurelosis aviar y la septicemia aviar hemorrágica son sinónimos del cólera aviar. Esta enfermedad no se considera potencialmente zoonótica, ya que las cepas aviares no suelen ser patógenas para los mamíferos expuestos por vía oral o subcutánea. Otras enfermedades bacterianas pueden presentar signos clínicos y lesiones similares al cólera aviar, como la salmonelosis, la colibacilosis o la listeriosis en los pollos, y la seudotuberculosis, la erisipelosis y la clamidiasis en los pavos. La diferenciación se basa en el aislamiento e identificación, ya que en los casos de cólera aviar *P. multocida* es fácilmente cultivable.

PASTEURELLA MULTOCIDA

Pasteurella multocida es un cocobacilo gramnegativo muy característico, ya que es muy corto y puede formar escasos filamentos desde cuyos extremos se disocian formas cocoides dispuestas en cortas cadenas.

Por otro lado, en frotis o improntas de tejidos se pueden observar bacilos con una típica coloración bipolar. En frotis de suspensiones bacterianas con el agregado de tinta china se puede observar la presencia de cápsulas negativamente teñidas.



EPIDEMIOLOGIA

Pasteurella multocida coloniza el tracto gastrointestinal y respiratorio de una gran variedad de mamíferos y aves, que constituyen su principal reservorio.

Los animales más frecuentemente colonizados son los gatos (50-90%) y los perros (50-65%). Las tasas de colonización en humanos son muy bajas; en estudios epidemiológicos se ha aislado *P. multocida* de la faringe y de las secreciones respiratorias en el 2-3% de las personas que tienen contacto con animales. La colonización es más frecuente en las personas que presentan patología respiratoria crónica, sobre todo enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) y bronquiectasias, en ancianos y en pacientes con algún tipo de inmunodepresión.

IDENTIFICACION DEL AGENTE

Pasteurella multocida es una bacteria anaerobia facultativa que crece mejor a 35–37°C. El aislamiento primario se realiza generalmente utilizando medios como agar sangre, agar tripticasa-soja o agar dextrosa-almidón, y el aislamiento se mejora suplementando estos medios con un 5% de suero inactivado por calor. Los medios de mantenimiento no suelen requerir suero suplementario. Las colonias varían de 1 a 3 mm de diámetro después de 18–24 horas de incubación. Normalmente son aisladas, circulares, convexas, traslúcidas y oleosas. Las colonias mucoides acuosas, que se observan frecuentemente en el tracto respiratorio de los mamíferos, son muy raras en el caso de las cepas aviares.

La identificación se basa fundamentalmente en los resultados de las pruebas bioquímicas. Las reacciones de fermentación de los carbohidratos son esenciales.

COLERA AVIAR

El cólera aviar es también llamado cólera de los pollos, pasteurelisis aviar y septicemia hemorrágica aviar.

El cólera aviar es también llamado cólera de los pollos, pasteurelisis aviar y septicemia hemorrágica aviar.

Ésta es la pasteurelosis más común en las aves de corral. Como el agente causal es *Pasteurella multocida*, ésta se considera una zoonosis. Las aves adultas y los pollos crecidos son más susceptibles. En el gallinero los gallos son mucho más susceptibles que las gallinas.

Además de a gallos y gallinas, la enfermedad afecta también a pavos, patos, gansos, rapaces y canarios. Los pavos, también llamados guajalotes y guanajos, son particularmente sensibles, con mortalidades que llegan a 65%.

HISTORIA

La enfermedad fue registrada en el siglo XVIII.

Pasteurella multocida fue descubierta por el veterinario alsaciano Moritz, luego fue estudiada sucesivamente por Sebastiano Rivolta en 1877, Eduardo Perroncito y Semmer, veterinarios en Turín en 1878, y Henry Toussaint en Toulouse en 1879.

Sin embargo, recién en la década de 1880, Luis Pasteur aisló el agente etiológico y lo separó en cultivo puro por primera vez, al poner a punto un método más eficaz que el de Toussaint. También publicó un procedimiento de vacunación por atenuación con ayuda del oxígeno, el que sería el primer ejemplo de vacuna viva atenuada.

Aunque originalmente es una enfermedad de aves de corral de Europa, esta fue registrada por primera vez en 1943-1944 en América del Norte. Desde entonces los brotes se han registrado casi anualmente entre las aves silvestres. Actualmente esta enfermedad prevalece más en las anátidas silvestres de América del Norte.

EPIDEMIOLOGIA

Los brotes ocurren durante tiempo frío y húmedo (al final del verano, otoño e invierno).

Los brotes a menudo son referidos con posterioridad a la presencia de roedores en las casas de cría. Se piensa que estos expanden la enfermedad luego infestarse de carcasas de aves muertas desechadas incorrectamente (posiblemente de los patios vecinos). Una vez que la enfermedad se introduce en el gallinero, se mantendrá hasta no sacar todas las aves enfermas. Las portadoras crónicas pueden siempre dar lugar a un rebrote en las aves susceptibles.

En las aves silvestres, la enfermedad se asocia más comúnmente con humedales. Blanchong y colaboradores determinaron que los humedales actúan como reservorios de corto plazo, al registrar grandes cantidades de la bacteria en

el suelo y agua durante el brote. Sin embargo los humedales no son reservorios de largo plazo. La enfermedad se presenta en dos formas muy diferentes: aguda y crónica.

Las aves con cólera aviar crónica, más comunes entre las aves de corral, exhiben un padecimiento prolongado con infecciones más localizadas. Las infecciones crónicas se han demostrado en el ganso nívico o ánsar nival, y se cree que estos individuos son reservorios de la enfermedad migrantes a largas distancias. Cuando ocurre la introducción de la bacteria en una población de aves susceptibles, le sigue un brote agudo de cólera aviar. Las aves infectadas morirán de 6 a 12 horas después de contraer la bacteria, y muy pocas aves de ánsar nival enfermas crónicas se han descrito. Debido a la asociación en densas congregaciones, las anátidas son las más comúnmente afectadas por *Pasteurella multocida*, sin embargo, las carroñeras y otras aves acuáticas son a menudo afectadas en grandes brotes multiespecíficos

SÍNTOMAS DEL CÓLERA AVIAR

El cólera aviar es una enfermedad infecciosa en los pollos domésticos, aves acuáticas y otras especies aviarias. Se manifiesta tanto en forma aguda septicémica con alta morbilidad y tasa de muerte o en una forma crónica local

CÓLERA AVIAR AGUDO

- La muerte súbita y repentina puede ser el primer signo de la enfermedad. En esta forma, las lesiones están relacionadas predominantemente con daños vasculares.



- Un hallazgo específico en el cólera aviar agudo es la neumonía cruposa en el estado de hepatización roja.



- Los signos observados más comunes son anorexia, plumas erizadas, descarga mucosa oral o nasal, cianosis y diarrea blanca o

grisácea acuosa. Frecuentemente se descubren hemorragias o equimosis petequiales sub serosas en la parte interior del intestino delgado, la molleja o la grasa abdominal.

- En el hígado se presenta necrosis miliar o submiliar. El cólera aviar se encuentra esporádicamente o enzooticamente, algunas veces con alta mortalidad y otras veces las pérdidas son insignificantes. La enfermedad prevalece durante la final del verano el otoño y el invierno. Las aves afectadas están el periodo de maduración sexual o ya son aves viejas. El agente etiológico es **Pasteurella multocida**, un microorganismo Gram negativo de coloración bipolar, que crece fácilmente en agar sangre, pero no en agar Mac Conkey. La virulencia de los aislados varía considerablemente. **P. multocida** muere fácilmente por desinfectantes usados de manera rutinaria.



to
a
ente

Cólera aviar crónica

- Se caracteriza por inflamaciones locales. Los senos peri orbitales están afectados con inflamación sero fibrinosa.



- Otra forma local es el daño producido en las barbillas, las cuales están bastante distendidas, debido a que están llenas de contenido fibrinoso y caseoso. Las aves que se recuperan de cólera aviar continúan como portadoras y diseminan **Pasteurella multocida**.

Los portadores almacenan el microorganismo en las coanas nasales, y contaminan el alimento, el agua y el ambiente con sus descargas orales. Las aves salvajes y algunos mamíferos (cerdos), pueden ser también portadores del agente e introducirlo en los lotes de aves. El canibalismo es una ruta esencial de diseminación de la infección.



El exudado caseoso fibrinoso acumulado en las barbillas algunas veces provoca gangrena de la piel circundante.



- La inflamación puede favorecer la diseminación desde los senos nasales hacia los huesos del cráneo adyacentes, con necrosis subsecuente y el apareamiento de signos neurológicos. (opistótomos y tortícolis).

El diagnóstico se realiza con base de la historia de la enfermedad, signos clínicos, lesiones y el resultado de estudios bacteriológicos.

El cólera aviar debe ser diferenciado de la septicemia producida por E. coli, tifoidea aviar erisipeloides, etc. La inmunización de las aves a la edad de 8 a 12



semanas ha dado muy buenos resultados. Muchos antibióticos como las sulfonamidas podrían disminuir las tasas de mortalidad, pero cuando se descontinúa el tratamiento, la enfermedad puede recurrir. Las sulfonamidas son apropiadas para el tratamiento, pero ellas inhiben la postura de huevos.

TRATAMIENTO DEL CÓLERA AVIAR

El tratamiento más eficiente en aves en reproducción o en gallinas ponedoras es la inyección intramuscular individual de una tetraciclina de acción duradera, con el mismo antibiótico en el agua de tomar, simultáneamente. La mortalidad y los signos clínicos se detendrán dentro de una semana. Pero la bacteria podría quedar presente entre las aves.

¿Qué antibiótico sirve para el cólera aviar?

La azitromicina y la tetraciclina pueden tener algunas ventajas sobre otros antibióticos. Antecedentes: El cólera es una diarrea acuosa aguda causada por la infección por la bacteria *Vibrio cholerae* que si es grave puede causar deshidratación rápida y muerte

¿Cuánto tiempo dura el tratamiento para el cólera?

El cólera es una enfermedad muy virulenta que puede causar una grave diarrea acuosa aguda.

La aparición de los síntomas tras la ingestión de alimentos o agua contaminados puede tardar entre 12 horas y 5 día. El cólera afecta a niños y adultos y puede ser mortal en cuestión de horas si no se trata