



UNIVERSIDAD DEL SURESTE

5B UNIDAD 3

MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

MEDICO. GONZALO RODRIGUEZ RODRIGUEZ

EMVZ. MARIA JOSE AGUIRRE ALBORES

Patología y técnicas quirúrgicas en aves y conejos

Caso Clínico: Encefalomiелitis Aviar

Datos del paciente:

- Especie: Gallina de postura
- Edad: 6 meses
- Raza: Híbrida comercial
- Número de identificación: 1257
- Granjas afectadas: 1 de 3 en el establecimiento

Antecedentes clínicos:

El paciente pertenece a un lote de gallinas en producción, con buen historial sanitario, vacunación adecuada y control veterinario regular. No se reportaron casos de enfermedades graves previas en el lote. El paciente y el resto del grupo se encuentran bajo un programa de manejo intensivo y alimentación balanceada.

Motivo de consulta:

Se presenta de manera repentina una disminución en la actividad y coordinación motora, con casos aislados de parálisis en las extremidades posteriores de algunas aves.

Signos clínicos:

- Incoordinación motora: Las aves muestran dificultad para caminar, arrastrando las patas traseras o mostrando movimientos descoordinados.
- Parálisis parcial o total de las extremidades posteriores: Algunas aves presentan una parálisis de las patas, dificultando su locomoción.
- Postura anormal de la cabeza y cuello: Se observa que varias aves presentan una inclinación anormal de la cabeza.
- Desorientación y pérdida de equilibrio: Las aves afectadas son incapaces de mantenerse en pie y se desploman hacia un lado.
- Falta de respuesta ante estímulos externos: Las aves afectadas no reaccionan ante ruidos o movimientos en su entorno cercano.

Examen físico:

- Temperatura: Normal (39.2°C).
- Signos neurológicos: Temblores musculares, movimientos espasmódicos y falta de coordinación motora.
- Hidratación: Adecuada.
- Condición corporal: Ligera pérdida de peso en algunas aves afectadas, aunque no se observan signos de desnutrición generalizada.

Pruebas complementarias:

- Examen necropsico: Se observa inflamación en la médula espinal y en el cerebro, especialmente en la zona de la sustancia gris, consistente con encefalomiелitis.
- Histopatología: Se identifican áreas de necrosis focal en el cerebro, con infiltrados linfocitarios y presencia de células inflamatorias, compatible con encefalomiелitis aviar.

Diagnóstico diferencial:

- Enfermedades neurológicas virales como la encefalomiелitis viral aviar (AEM) y Newcastle.
- Toxicosis por metales pesados o compuestos tóxicos.
- Meningoencefalitis bacteriana (por ejemplo, infección por E. coli o Salmonella).
- Deficiencia de vitamina E (neuropatía secundaria a la falta de antioxidantes).

Diagnóstico definitivo:

Encefalomiелitis aviar (AEM) por virus de la encefalomiелitis aviar (AEMV).

Tratamiento:

No existe un tratamiento específico para el virus de la encefalomiелitis aviar. El tratamiento se enfoca en aliviar los síntomas y prevenir complicaciones secundarias:

- Antiinflamatorios y analgésicos: Para disminuir la inflamación y el dolor.
- Suplementos vitamínicos: Para ayudar a mantener la condición general de las aves y fortalecer el sistema inmunológico.
- Antibióticos preventivos: En caso de infecciones secundarias.
- Manejo adecuado de las aves afectadas: Separación de las aves enfermas para evitar la propagación del virus.

Pronóstico:

El pronóstico varía según la gravedad de la enfermedad. Las aves severamente afectadas pueden no sobrevivir o perder la capacidad de producción, mientras que las aves que presentan síntomas más leves pueden recuperarse gradualmente. Sin embargo, la enfermedad puede ser mortal en casos graves debido a complicaciones neurológicas.

Prevención:

- Vacunación preventiva: Contra el virus de la encefalomiélitis aviar.
- Control de bioseguridad: Mantener una estricta higiene en el establecimiento para evitar la propagación del virus.
- Manejo adecuado del ambiente: Controlar las condiciones de temperatura, humedad y espacio de las aves.

Este caso ilustra cómo la encefalomiélitis aviar puede afectar gravemente la salud y productividad de las aves, destacando la importancia de una vigilancia constante y de medidas preventivas en las granjas.

Caso Clínico: Encefalomalacia Aviar

Historia Clínica:

Se presenta un lote de aves jóvenes de la especie *Gallus gallus domesticus* (pollo de engorde) en un criadero comercial. Las aves tienen entre 4 y 5 semanas de edad y han comenzado a mostrar signos clínicos no específicos, como debilidad generalizada, postura anómala y pérdida de equilibrio. En el examen físico, se observan aves con dificultad para caminar, algunas en posición de decúbito lateral y otras con movimientos anormales de cabeza.

Anamnesis:

El criadero tiene una dieta balanceada, pero se reporta que, durante la última semana, hubo problemas de suministro de vitamina E, lo que provocó deficiencias en el alimento proporcionado

a las aves. Las aves están recibiendo una dieta basada en maíz y soya, pero no se ha suplementado adecuadamente con vitamina E o selenio, ambos nutrientes esenciales para la salud neurológica.

Exploración clínica:

- Signos neurológicos: Dificultad para caminar, inestabilidad al moverse, posturas anormales (tortícolis en algunos casos), movimientos espasmódicos y balanceo de la cabeza.
- Condición corporal: Las aves presentan una condición corporal normal, pero su comportamiento y movilidad están alterados.
- Estado de las plumas: En su mayoría, las plumas están en buen estado, aunque algunas aves muestran signos de maltrato debido a la inestabilidad física.

Diagnóstico diferencial:

1. Encefalomalacia (deficiencia de vitamina E).
2. Deficiencia de vitamina B1 (tiamina).
3. Enfermedades neurológicas infecciosas (Ej. Newcastle, infecciones por virus o bacterias).
4. Toxicosis por metales pesados (ej. plomo).
5. Enfermedades metabólicas o endócrinas.

Diagnóstico presuntivo:

Encefalomalacia aviar, asociada a una deficiencia de vitamina E. Esta deficiencia puede llevar a una degeneración de las áreas del cerebro que controlan el equilibrio y la coordinación, particularmente el cerebelo.

Confirmación Diagnóstica:

Para confirmar el diagnóstico de encefalomalacia, se realiza una necropsia en las aves afectadas. En los cerebros de las aves, se observa una degeneración difusa de la sustancia gris, con áreas de necrosis y una coloración más clara en el cerebro, lo que es característico de la encefalomalacia. Los análisis histopatológicos muestran la presencia de necrosis neuronal y pérdida de las estructuras neuronales en el área del cerebelo y otras regiones cerebrales.

Tratamiento:

El tratamiento incluye:

1. Suplementación de vitamina E: Se administran suplementos de vitamina E tanto en el agua de bebida como en el alimento. La dosis recomendada es de 100-200 mg de vitamina E por ave diariamente.

2. Suplementación de selenio: También se incluye selenio en la dieta para potenciar la absorción y acción de la vitamina E.

3. Mejora de la dieta: Se refuerza la dieta con más fuentes naturales de vitamina E (aceite de germen de trigo, vegetales de hoja verde).

Pronóstico:

El pronóstico depende del momento de intervención. Si se detecta a tiempo y se inicia un tratamiento adecuado, algunas aves pueden recuperar parcial o completamente su función neurológica. Sin embargo, las aves que ya presentan una necrosis neuronal avanzada pueden no mostrar una mejora significativa.

Prevención:

Para prevenir futuros casos de encefalomalacia, es fundamental:

- Asegurar una suplementación adecuada de vitamina E y selenio en la dieta de las aves.
- Realizar un control constante sobre la calidad y balance nutricional de los alimentos suministrados.
- Monitorear la salud de las aves mediante chequeos regulares.

Este caso subraya la importancia de un manejo nutricional adecuado en la producción aviar para evitar deficiencias vitamínicas que puedan afectar el sistema nervioso y causar enfermedades debilitantes como la encefalomalacia.

.

Caso Clínico: Dermatitis Gangrenosa Aviar

Historia Clínica:

Se presenta en una granja comercial de pollos de engorde un brote en el que varias aves de 6 semanas de edad muestran signos de lesión en la piel. Las aves afectadas muestran áreas de necrosis en las extremidades, particularmente en las patas, con enrojecimiento, hinchazón y, en algunos casos, necrosis evidente del tejido. Las lesiones afectan principalmente a las aves más jóvenes del lote, y los signos empeoran progresivamente durante los últimos días. El resto de las aves en el lote muestra comportamiento normal.

Anamnesis:

- El lote afectado fue introducido recientemente en la granja, y las aves fueron adquiridas de un proveedor sin antecedentes de enfermedades.
- La granja ha estado experimentando problemas de manejo del ambiente, particularmente con las condiciones de la cama, que estaba demasiado húmeda en las últimas semanas.
- La dieta es balanceada, pero no se ha realizado un análisis microbiológico reciente del agua de bebida.
- Se reporta que algunas aves han estado en contacto con un terreno húmedo y sucio, lo que ha favorecido la acumulación de humedad en las áreas de las patas.

Exploración Clínica:

- Lesiones en la piel: Se observa eritema, hinchazón y necrosis de la piel en las patas y alrededor de los dedos en varias aves. Las lesiones pueden progresar a una coloración negra (gangrena) y se caracterizan por una apariencia seca y dura.
- Síntomas sistémicos: En algunos casos más graves, las aves pueden mostrar signos de depresión, falta de apetito y deshidratación.
- Condición corporal: Aunque las aves presentan signos de debilidad localizada debido a las lesiones, en general tienen una buena condición corporal.
- Estado de las plumas: Las aves afectadas tienen un plumaje normal, pero las zonas afectadas por la dermatitis tienen una piel desprovista de plumas debido a las lesiones.

Diagnóstico Diferencial:

1. Dermatitis gangrenosa (causada por bacterias como *Clostridium perfringens*).
2. Micosis superficial (infección por hongos en la piel).
3. Enfermedades por picoteo o daño mecánico.
4. Lesiones por picoteo de otras aves.

5. Toxicosis por agentes químicos (por ejemplo, exposición a productos de limpieza).

Diagnóstico Presuntivo:

Dermatitis gangrenosa aviar, probablemente debido a una infección bacteriana secundaria, con una predisposición favorecida por condiciones ambientales húmedas y malas prácticas de manejo de la cama.

Diagnóstico Confirmado:

Para confirmar el diagnóstico de dermatitis gangrenosa, se realiza una necropsia en las aves afectadas. Se observa necrosis de la piel en las áreas afectadas, y al examen microscópico de las lesiones, se identifican bacterias de *Clostridium perfringens*, una causa común de esta condición. Además, los cultivos microbiológicos confirman la presencia de esta bacteria en las lesiones.

Tratamiento:

1. Antibióticos: Se administran antibióticos de amplio espectro, como la penicilina o la amoxicilina, para combatir la infección bacteriana.
2. Desinfectantes: Se debe mejorar la higiene del ambiente, especialmente de la cama, utilizando desinfectantes apropiados que eliminen la contaminación bacteriana en las instalaciones.
3. Cuidados locales: Se pueden aplicar ungüentos antibacterianos y analgésicos locales para aliviar el dolor y acelerar la recuperación de las lesiones cutáneas.
4. Tratamiento del agua: Se recomienda la adición de un tratamiento adecuado al agua de bebida, como desinfectantes, para reducir la carga bacteriana.
5. Suplementación: En algunos casos, la administración de vitaminas y minerales puede ser útil para mejorar la inmunidad de las aves afectadas.

Pronóstico:

El pronóstico depende de la rapidez del diagnóstico y tratamiento. Si las lesiones son severas y la infección es extensa, las aves pueden no recuperarse completamente, y el pronóstico puede ser grave. Sin embargo, si la intervención se realiza de manera temprana y adecuada, la recuperación es posible, especialmente si las lesiones son localizadas.

Prevención:

1. Manejo adecuado de la cama: Mantener la cama seca y limpia, evitando la humedad excesiva que favorezca la proliferación bacteriana.
2. Higiene y desinfección: Mejorar las prácticas de higiene en la granja, asegurándose de que las instalaciones se mantengan limpias y desinfectadas regularmente.
3. Control de la humedad: Controlar la ventilación y la humedad en las instalaciones para reducir el riesgo de infecciones dérmicas y bacterianas.
4. Control veterinario: Mantener un programa regular de control veterinario, que incluya la evaluación de la salud de las aves y la vigilancia de posibles infecciones.

Este caso clínico resalta la importancia de mantener un ambiente adecuado y de implementar prácticas de manejo correctas para prevenir enfermedades como la dermatitis gangrenosa en aves, que pueden tener un impacto significativo en la salud y productividad del lote.

Caso Clínico: Celulitis Aviar

Historia clínica:

Un lote de pollos de engorde de 3 semanas de edad presenta aumento en la mortalidad y signos clínicos de enfermedad en varias aves. Los síntomas incluyen letargo, pérdida de apetito, hinchazón localizada en las patas y el abdomen, y un comportamiento inusualmente tranquilo. El productor reporta que en los últimos días, varias aves han mostrado dificultades para moverse y, en algunos casos, evidentes deformidades de las articulaciones. La piel de las aves afectadas se ve eritematosa y caliente al tacto, con signos de hinchazón.

Antecedentes:

- El manejo de las aves ha sido adecuado, con una buena calidad del agua y de los alimentos.
- La temperatura ambiental ha sido controlada, sin cambios bruscos.
- Las condiciones sanitarias del aviario son buenas, aunque hubo una ligera aumento en la humedad en los últimos días debido a lluvias.
- El lote fue vacunado contra enfermedades comunes, pero no contra enfermedades bacterianas específicas.

Examen físico:

- Aves con enrojecimiento y aumento de volumen en la piel de las patas, abdomen y otras áreas.
- Al tocar las zonas afectadas, se nota calor, dolor y un leve aumento de temperatura.
- Los ojos y las mucosas no muestran alteraciones significativas.
- Los pollos afectados tienen dificultad para caminar, permaneciendo en una postura encorvada.

Diagnóstico diferencial:

1. Celulitis aviar: Inflamación del tejido subcutáneo, generalmente causada por una infección bacteriana.
2. Gangrena gaseosa: Infección grave con producción de gas subcutáneo, a menudo asociada con heridas contaminadas.
3. Septicaemia: Infección bacteriana sistémica que puede provocar sepsis y enrojecimiento en la piel.
4. Infecciones virales: Aunque no típicamente asociadas con celulitis, algunos virus pueden predisponer a infecciones secundarias bacterianas.

Etiología más probable:

La celulitis aviar es generalmente causada por infecciones bacterianas, especialmente por *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus* o *Clostridium perfringens*. Estos patógenos pueden ingresar al cuerpo de las aves a través de heridas en la piel o por contagio directo entre aves enfermas.

Pruebas diagnósticas:

- Cultivo bacteriano: Se toma una muestra de las zonas afectadas para identificar la bacteria responsable de la infección.
- Examen histopatológico: En caso de muerte de las aves, la necropsia puede revelar signos típicos de celulitis, como abscesos y áreas de necrosis.
- Análisis sanguíneo: Para evaluar signos de infección sistémica, como leucocitosis.

Tratamiento:

- **Antibióticos:** En función de los resultados del cultivo bacteriano, se puede administrar un antibiótico de amplio espectro (como enrofloxacina o tetraciclina) mientras se espera el resultado de la prueba.
- **Analgésicos y antiinflamatorios:** Para reducir el dolor y la inflamación.
- **Mejora en las condiciones de manejo:** Revisión de la ventilación, limpieza y desinfección del aviario, y control de la humedad.

Prevención:

- **Vacunación adecuada:** Es importante aplicar vacunas específicas contra las infecciones bacterianas comunes.
- **Control de heridas:** Minimizar el riesgo de lesiones en las aves, que pueden ser puntos de entrada para las bacterias.
- **Bioseguridad:** Mantener una estricta bioseguridad para prevenir la introducción de patógenos en el aviario.

Pronóstico:

Si el tratamiento se inicia a tiempo y se controlan las condiciones de manejo, el pronóstico es favorable. Sin embargo, si la infección no se trata adecuadamente, puede resultar en septicemia y alta mortalidad en el lote afectado.

Este es un caso clínico típico de celulitis aviar, que requiere un enfoque rápido y efectivo para evitar pérdidas económicas en la producción avícola.

Caso Clínico: Raquitismo Aviar

Historia clínica:

Un grupo de pollos de engorde de 4 semanas de edad ha comenzado a mostrar signos clínicos de debilidad y problemas óseos. Los animales presentan dificultad para caminar, con algunas aves mostrando una postura inusual y deformidades en las patas. El dueño de la granja informa que la

mortalidad ha aumentado ligeramente en las últimas 48 horas y que los pollos parecen tener un crecimiento más lento en comparación con otros lotes.

Antecedentes:

- La dieta de los pollos ha consistido en un alimento balanceado comercial, pero el productor ha notado que las aves no han recibido una suplementación adecuada con calcio y fósforo, ya que se han utilizado piensos estándar sin fortificación adicional.
- El lote está alojado en un área con poca exposición a la luz solar directa debido a la estructura del aviario.
- La temperatura ambiente ha sido adecuada, pero la humedad en el aviario ha sido alta en las últimas semanas debido a la falta de una ventilación adecuada.

Examen físico:

- Aves con deformidades óseas evidentes, especialmente en las patas (como huesos arqueados o curvados).
- Los pollos presentan debilidad generalizada y dificultad para caminar, con algunas aves mostrando incapacidad para sostenerse de pie.
- La piel de las aves está en apariencia normal, sin signos de inflamación ni lesiones.
- La percepción de dolor en los huesos es evidente cuando se manipulan las patas, lo que indica debilidad ósea.

Diagnóstico diferencial:

1. Raquitismo aviar: Deficiencia en calcio, fósforo o vitamina D, lo que lleva a un crecimiento óseo deficiente y deformidades.
2. Osteomalacia: Similar al raquitismo, pero generalmente ocurre en aves adultas debido a la falta crónica de minerales o vitaminas.
3. Displasia o malformaciones genéticas: Problemas genéticos que afectan la formación de los huesos.
4. Infecciones óseas (osteomielitis): Pueden causar debilidad en los huesos y dificultad para caminar, pero suele ir acompañada de fiebre y dolor localizado.

Etiología más probable:

El raquitismo aviar es causado por una deficiencia en calcio, fósforo o vitamina D, o por un desequilibrio en la relación entre estos nutrientes en la dieta. La deficiencia de vitamina D es especialmente importante, ya que esta vitamina es esencial para la absorción intestinal de calcio y fósforo. La falta de exposición a la luz solar, que favorece la producción de vitamina D en la piel de las aves, es un factor contribuyente.

Pruebas diagnósticas:

- **Análisis de sangre:** Para evaluar los niveles de calcio, fósforo y vitamina D en el cuerpo.
- **Radiografías:** Pueden mostrar deformidades óseas o la falta de calcificación adecuada en los huesos.
- **Examen de la dieta:** Análisis del contenido nutricional de los piensos para verificar si hay deficiencia en calcio, fósforo o vitamina D.

Tratamiento:

1. **Suplementación nutricional:**
 - **Calcio y fósforo:** Asegurarse de que la dieta contenga niveles adecuados de calcio y fósforo. La relación ideal entre estos dos minerales debe ser de aproximadamente 2:1.
 - **Vitamina D3:** Administrar suplementos de vitamina D3 para mejorar la absorción de calcio y fósforo.
2. **Exposición a la luz solar:** Mejorar la iluminación en el aviario para asegurar que las aves tengan suficiente exposición a la luz, lo que favorece la producción de vitamina D.
3. **Mejora en el manejo:** Asegurarse de que las aves tengan acceso a un ambiente seco y bien ventilado para evitar otras complicaciones metabólicas.

Prevención:

- **Dieta balanceada:** Asegurar que los alimentos proporcionados a las aves tengan niveles adecuados de calcio, fósforo y vitamina D, especialmente en etapas de crecimiento.
- **Exposición adecuada a la luz:** Mejorar la iluminación natural o suplementar con luz artificial para promover la síntesis de vitamina D.
- **Monitoreo constante de la salud ósea:** Evaluar periódicamente el crecimiento y desarrollo de las aves para detectar signos tempranos de raquitismo o deficiencias nutricionales.

Pronóstico:

Si se realiza un tratamiento adecuado y se mejora la dieta y las condiciones de manejo, el pronóstico es generalmente bueno. Sin embargo, las aves que ya han desarrollado deformidades óseas graves pueden no recuperar completamente su capacidad para caminar o crecer a la misma velocidad que las aves sanas.

Este caso clínico resalta la importancia de proporcionar una nutrición adecuada y un manejo adecuado de la luz en las aves de crecimiento, para prevenir enfermedades metabólicas como el raquitismo.