Tricomoniasis en canarios

Por Alessandro Monaldi-Veterinario Pets World La Zenia

alejaymons@libero.it

Imágenes cedidas por el autor

La tricomoniasis es una enfermedad muy actual que afecta a los canarios y fringílidos en general. Es importante su reconocimiento precoz ya que la eficacia del tratamiento es directamente proporcional a la rapidez del diagnóstico.

El causante de la tricomoniasis, conocida también como "mofletotes" u "ojos hinchados", es un protozoo tetraflagelado, denominado Tricomonas gallinae. Es un microorganismo muy difuso y se estudia en las palomas como agente causal de la tricomoniasis aviar.
La principal vía de transmisión es la leche del buche (transmisión directa) durante la alimentación de los polluelos. No menos importante es la transmisión indirecta: el roce con los barrotes y comederos por el picor de las lesiones contamina el ambiente, y las semillas regurgitadas en el comedero o la misma agua de bebida pueden difundir la enfermedad. El agente causal desarrolla fácilmente la infección ayudado por las pequeñas lesiones que los granos de comida pueden causar al inicio del tracto digestivo.
La epidemiología depende también de otros factores como el estrés, la muda o la superpoblación. El protozoo puede vivir como comensal en el intestino delgado de animales sanos. La población receptiva son palomas, paseriformes (diamantes, canarios), psitácidas y rapaces.
Algunas hipótesis plantean la existencia de portadores, aunque se afirma que el tratamiento resulta eficaz con respecto a la eliminación total del parásito.

Historia de la enfermedad

Se puede definir como una enfermedad nueva y su distribución actual es europea. Su origen se ha localizado en Italia y Francia donde grandes criaderos sufrieron muchas pérdidas debido a la falta de conocimiento de la patología. Su extensión se debe a la exportación por parte de estos países de ejemplares portadores o bien a causa de la promiscuidad ambiental que se da en los concursos de canaricultura que se celebran frecuentemente.
Se afirma que esta patología no existía en España antes de celebrarse el mundial en la ciudad de Alicante en el año 1999; su agente etiológico y su tratamiento se desvelaron sólo dos años después.
La propagación en la Península Ibérica fue bastante preocupante por el desconocimiento de su etiología y, por lo tanto, de un tratamiento eficaz.

Fue descrita por primera vez en Italia y su nombre hace referencia a los hallazgos clínicos y al aspecto que mostraban los enfermos; se hablaba así de ojos hinchados, sinusitis infraorbitaria o tricomoniasis respiratoria. En España se rebautizó con el nombre de “mofletones” por el típico aspecto de las lesiones.

Consideraciones anatómicas

Los patólogos aviares italianos llamaban a la enfermedad sinusitis infraorbitaria ya que se producía hinchazón más o menos evidente de los senos infraorbitarios. Éstos son cavidades que se desarrollan alrededor de los ojos; el aire pasa por las narinas y atraviesa dichos senos para entrar en la orofaringe; su mucosa está especializada, como la de los mamíferos, en purificar y precalentar el aire en su recorrido hacia la tráquea. Cuando hay sinusitis, en función de su grado, podemos encontrar externamente enrojecimiento e hinchazón por acumulación de exudado de la zona periocular, lo que le confiere el aspecto de ojo hinchado.

Sintomatología

Las típicas lesiones producidas en los canarios hacen que los términos “mofletones” y “ojos hinchados” resuman muy bien el aspecto de los sujetos afectados.
La enfermedad empieza con hinchazón palpebral, alopecia y abultamiento de los sacos aéreos. A partir de ahí se forma un flujo purulento que provoca una irritación periocular y moja las plumas de esta zona. Este exudado se empieza a condensar y se organiza en verdaderas formaciones caseosas que, en función de la dirección del crecimiento, pueden provocar hundimiento del ojo, aspecto de “mofletes” e incapacidad para comer.
Las lesiones inicialmente exudativas se convierten en granulomas cuyo contenido, en función del tiempo transcurrido, está más o menos organizado. Los granulomas pueden formarse en diferentes puntos de los senos infraorbitales, en localización craneal, caudal, dorsal o ventral respecto al ojo.
La irritación provoca picor y los pájaros se restriegan con los objetos de la jaula lo que permite una rápida difusión del agente etiológico. La localización periocular infraorbitaria es la más frecuente en los canarios, mientras que en otras especies como las palomas, la ubicación preferente es en el interior de la cavidad bucal llegando hasta el buche. Otras localizaciones posibles son hígado y pulmón.
Hay autores que clasifican la tricomoniasis en función de su localización y describen tres categorías:
• Botón amarillo: en las primeras vías digestivas, con preferencia en el paladar, aparecen placas

amarillas que se pueden organizar en granulomas caseosos más o menos grandes que impiden la ingestión y a veces la respiración.
• Tricomoniasis umbilical del pichón: el punto de ingreso del agente etiológico en este caso es el ombligo, debido a la contaminación del nido por parte de los padres.
• Forma orgánica o tricomoniasis interna: hay una difusión interna del parásito y el órgano más afectado es el hígado donde destacan los típicos granulomas.
Clínicamente estas tres formas no resultan muy importantes en los canarios ya que en la casi totalidad de los casos la localización de las lesiones es periocular, así que podríamos añadir a esta clasificación la típica del canario.

A - Verderón mutado

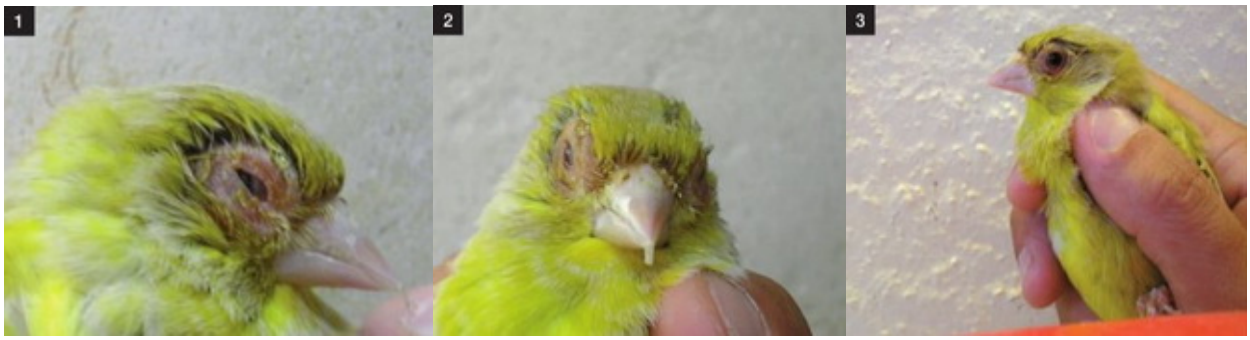

Figura 1 y 2. *Verderón mutado de dos años de edad con alopecia periocular y blefaritis. Hay evidente inflamación de los párpados y quemosis de la conjuntiva*
Figura 3. *El diagnóstico presuntivo es de tricomoniasis. Se empieza el tratamiento con metronidazol. Después de tres días se resuelve la hinchazón. La resolución de la alopecia periocular, a pesar de la complementación de vitamina A, se retrasará más tiempo.*

Diagnóstico

El diagnóstico sintomatológico es básico, pero no definitivo, ya que hay varias enfermedades que pueden dar cuadros similares oculoconjuntivales, entre las cuales está el poxvirus (viruela).
El diagnóstico por visualización directa está descrito pero, según nuestra experiencia, es muy poco específico. Para ello se pueden coger muestras con hisopo embebido en suero en la orofaringe, si existen allí lesiones, o diluyendo con suero el exudado de los ganulomas. El hisopo se apoya en un portaobjetos y se hace caer una gota de suero que arrastre el material coleccionado hasta el porta, se cubre y se intenta visualizar el parásito por su forma característica y sus movimientos circulares.
Otras metodologías son: frotis bucofaríngeo procesado con tinción de Giemsa o cultivo con hisopo estéril.
La sospecha según la sintomatología es primaria aunque un poco inespecífica, por lo que hay que establecer un buen diagnóstico diferencial con otras patologías que puedan causar lesiones oculares, infraorbitales y bucofaríngeas.
Empíricamente muchos criadores consideran el diagnóstico seguro cuando se cumplen tres lesiones características: ojo lagrimoso, plumas a su alrededor pegadas y pequeña irritación en la parte bulbar de

la conjuntiva palpebral inferior, como si se tratase de una quemosis en un mamífero. Como estas características levantan la sospecha se empieza así un tratamiento de urgencia y la respuesta a esto es la confirmación de la patología.
En realidad, las particularidades descritas representan las características de una sinusitis cuyos agentes etiológicos pueden ser varios, por lo que resulta fundamental establecer un listado diferencial a tener en consideración (ver cuadro a continuación).

Diagnóstico diferencial

Virus

• Poxvirus (viruela)

Existen tres diferentes formas de viruela en función de la vía de ingreso, la especie afectada y la edad del animal. La forma seca o cutánea provoca pápulas, vesícu¬las y costras en zonas desprovistas de pelo (patas y ojos). La mortalidad de esta forma es baja, pero es poco frecuente en canarios. La forma húmeda o diftérica causa lesiones úlcero-caseosas proliferativas, conjuntivitis, blefaritis y sinusitis, y la mortalidad es alta. La tercera forma es la sistémica donde la infección progresa hasta los pulmones y otros órganos como el hígado provocando altísima mortali¬dad y de manera muy aguda.
La forma diftérica es la más similar a una tricomoniasis; también en el caso de viruela se puede llegar a la formación de granulomas caseosos por condensación del exudado en los senos pero no es tan frecuente.
Las lesiones por difteroviruelas se localizan sobre todo lateralmente al pico y son proliferaciones con mucha más celularidad, tanto que al seccionarlas provocan un conspicuo sangrado.

• Herpesvirus

Puede que curse con formación de placas en el paladar pero no es el síntoma más común.

Bacterias

• Clamidias

En el específico Clamydiophila psitacci, agente etiológico de la ornitosis (psitacosi en loros), el síntoma más común es la diarrea que puede estar acompañada por descarga oculo-nasal.

Protozoos y hongos

• Tricomonas

• Candidiasis

Patología poco habitual en paseriformes (más común en psitácidas) que cursa con enteritis severa con fuerte disbiosis, tanto que la acumulación de gas intesti¬nal da un aspecto elevado a la cola y de abdomen hinchado, a la cual se asocian lesiones bucales diftéricas.

• Aspergillus

Al igual que la candidiasis, Aspergillus puede provocar lesiones bucales con for¬mación de deposiciones amarillas no caseificadas, sobre todo en el paladar.

Alimentarias

• Déficit de vitamina A

La vitamina A es fundamental para el epitelio: su deficiencia causa trastornos en la queratinizacion hasta provocar metaplasia epitelial. La presentación de este déficit es subclínica con formación de placas blanquecinas en la boca, alrededor del pico y de los ojos.

Tratamiento

Los tricomónidos son sensibles a los derivados de los nitromidazoles, cuyo mecanismo de acción es la alteración del ADN del agente etiológico. Son los antibióticos más específicos frente a protozoos y anaerobios como Clostridium, presentan una buena absorción vía oral, metabolismo hepático y excreción urinaria, con escasa toxicidad renal. Sólo en caso de sobredosificación severa pueden causar trastornos neurológicos o gastrointestinales.

La terapia frente a tricomónidos tiene que actuar en cuatro frentes:

• Lucha contra el agente etiológico.

• Control de las infecciones secundarias (fúngicas y bacterianas).

• Aporte vitamínico, con particular importancia a la vitamina A cuya integración resulta obligatoria en cualquier trastorno epitelio-mucosa.

• Terapia tópico-local.

B - Difententes tipos de blefaritis-sinusitis en curación

Figura 4. Granuloma en reabsorción.

Figura 5. Blefaritis leve.

Figura 6. Alopecia periocular en resolución.

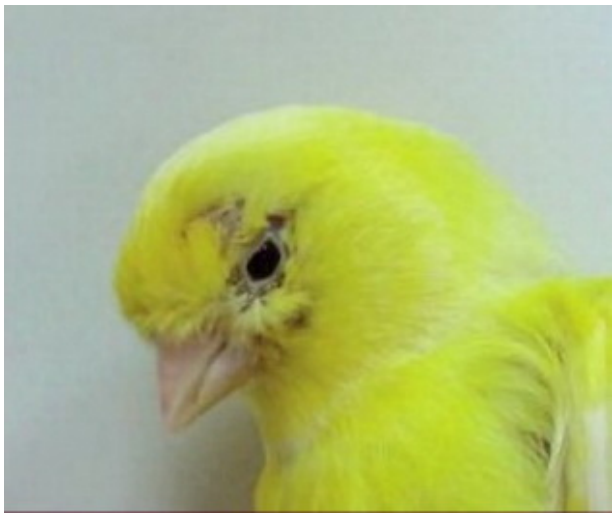

Figura 7. Nótese el crecimiento de nuevas plumas (con vainas) alrededor del ojo.

Lucha contra el agente etiológico

Los antibióticos de elección son los nitromidazoles, que son tricomonicidas. Los principios activos de este grupo son: metronidazol, carnidazol, ronidazol, tinidazol y ornidazol.
El metronidazol, comercializado bajo diferentes formas y nombres, es, seguramente, el más utilizado porque se puede adquirir con facilidad y tiene un precio asequible.
En caso de brote se prepara una solución compuesta por 300-400 mg de principio activo (solución oral, pastilla pulverizada o polvo) mezclado en 1 l de agua y se administra durante 7-10 días como fuente de bebida exclusiva de las aves afectadas.
Se ha descrito también un uso preventivo en los criaderos afectados que han superado la enfermedad o en los canarios de aspecto sano que han tenido promiscuidad con los infectados. Consiste en dar la dosis citada anteriormente pero sólo durante los primeros tres días del mes.
Otra preparación que se utiliza es la combinación de espiramicina y metronidazol; se disuelven cuatro pastillas por litro y medio de agua como dosis de choque y la mitad de la dosis como prevención.
El carnidazol, muy conocido por los criadores de palomas, es un nitromidazol de última generación. Hay quien lo prefiere al metronidazol ya que es posible administrarlo en una sola toma y parece proporcionar una mejoría más rápida.
El ronidazol se prepara disolviendo 400 mg por litro de agua, es decir, una o dos cucharadas de café. Los efectos se empiezan a notar a partir del día tres y hay que administrarlo como mínimo durante cinco días.
Es fácil crear resistencia a estos principios activos, sobre todo con estas dosificaciones empíricas, por lo que en casos de falta de mejoría después de tres días de tratamiento con metronidazol se aconseja la rotación con diferentes productos.
La eficacia de la terapia es directamente proporcional al tiempo de instauración del tratamiento: si lo establecemos durante los primeros cuatro días desde la aparición de los síntomas, podemos tener un porcentaje de curación de casi el 100%. Sin embargo, si empezamos el tratamiento después del día cinco disminuyen las posibilidades o quedarán secuelas en el animal por largas temporadas (básicamente la imposibilidad de reabsorber los agregados caseificados que se han formado como consecuencia de la sinusitis en los senos infraorbitarios). Si el tratamiento ha sido precoz las mejorías se empiezan a ver a partir del día tres si hemos empleamos metronidazol como agente terapéutico, y a partir del día dos con carnidazol.
Podemos afirmar que la terapia más eficaz es la de carnidazol, pero este producto está preparado exclusivamente para palomas y no se conoce la dosis exacta efectiva en canarios. Si se considera que el tratamiento de la tricomoniasis en palomas (con un peso medio de 450 g) prevé la utilización de 10 mg, en canarios, con un peso medio de 20-30 g habría que suministrar 1/8 de comprimido.
En un criadero con elevado número de sujetos la utilización de un producto diluido en el agua (como el metronidazol) resulta ser más factible que la administración individual.

C - Granuloma muy organizado

Figura 8. Granuloma con crecimiento dorsal que impide la abertura del ojo.

Figura 9. Incisión del mismo granuloma.

Figura 10. Contenido de la lesión anterior completamente caseificado.

Figura 11. Aspecto del ave después de la excisión.

Control de las infecciones secundarias

Generalmente, al progresar las lesiones, las bacterias y otros microorganismos oportunistas empiezan a proliferar, por lo que se recomienda el uso de un antibiótico de amplio espectro. Los más adecuados son los bactericidas que se pueden asociar a los nitromidazoles, como por ejemplo enrofloxacino, amoxicilina o ampicilina. La asociación con cloranfenicol está descrita pero según nuestra opinión, contraindicada, ya que es un bacteriostático.

Suplemento vitamínico

La vitamina más importante en este caso es la A por su actividad de protección frente a los epitelios e inmunoestimulante. A ésta se puede asociar la vitamina E con acción antioxidante y hepatoprotectora. Hoy en día se pueden conseguir fácilmente gotas multivitaminicas A, D y E.

Terapia local

Se puede aplicar sólo si las aves a tratar son pocas y se tiene en cuenta que en un animal debilitado el manejo puede ser mortal por su elevada tasa de metabolismo basal.

Podemos utilizar soluciones de desinfección local yodada y productos antibióticos locales.

Algunos criadores indican la efectividad de pomadas oftálmicas que asocian un antibiótico y un corticoide, en este caso, a pesar de que el corticoide puede predisponer a las infecciones secundarias, puede ser útil para evitar la condensación de los abscesos. Esta actividad junto con el potencial antigranuloma que puede tener el metronidazol ayuda a no padecer secuelas severas con respecto a la condensación y calcificación de los exudados de los abscesos.

Experimentalmente, hemos utilizado en un sujeto de verderón mutado la solución intravenosa de metronidazol de forma local aplicando una gota en el ojo en días alternos durante una semana con resultados muy satisfactorios.

La exéresis de los abscesos se ha practicado experimentalmente en varios sujetos, y ha dado buenos resultados; el factor limitante es el estrés, que puede llegar a matar al paciente.

D - Diferentes localización de los granulomas en los senos orbitales

Figura 12. Lesión inflamatoria muy reciente de aspecto similar a un caso de viruela; al cortar, sin embargo, no se observa tanta celularidad (moflete).

Figura 13. Granuloma en crecimiento en la zona oculocraneal.

Figura 14. Granulomas en crecimiento en la zona dorsoocular.

Figura 15. Granuloma en la misma posición que el anterior.

Figura 16. Granuloma caudoocular con hematoma por compresión.

Figura 17. Sinusitis infraorbital que afecta a toda la circunferencia del ojo.

Conclusiones

Esta enfermedad definida como nueva, es motivo frecuente de consulta. Su reconocimiento temprano permite instaurar un tratamiento que, según la progresión de la patología, resulta más o menos eficaz. Su bajo coste permite aplicar la terapia en una mascota que, a veces, por su escaso valor comercial y sentimental, no se trataría. En varios artículos de revistas de canaricultura, algunos criadores resaltan la poca volutad por parte de grandes empresas farmacéuticas de publicitar un tratamiento tan eficaz como el metronidazol.

Como siempre ocurre, saber que esta patología existe, permite buscarla y establecer una hipótesis diagnóstica temprana.

En el campo de la avicultura ornamental por la falta de una bibliografía científica amplia y por la imposibilidad de llevar a cabo estudios colaterales, a veces lo que cuenta es el diagnóstico "instintivo"; en el caso de la tricomoniasis, el reconocimiento temprano de las lesiones es fundamental y el tratamiento, eficaz.

Bibliografía.

1. Manual Merck de veterinaria: sexta edición, 2007.

2. Conzo Gino: Medicina degli uccelli da gabbia; Edagricole, 2001.

3. La malattia degli occhi: Lanchsire news;2; anno 8; Club Italiano canarino lanchsire.

4. Catarossi Diego: gestione sanitaria degli allevamenti di fringuillidi e estrilidi