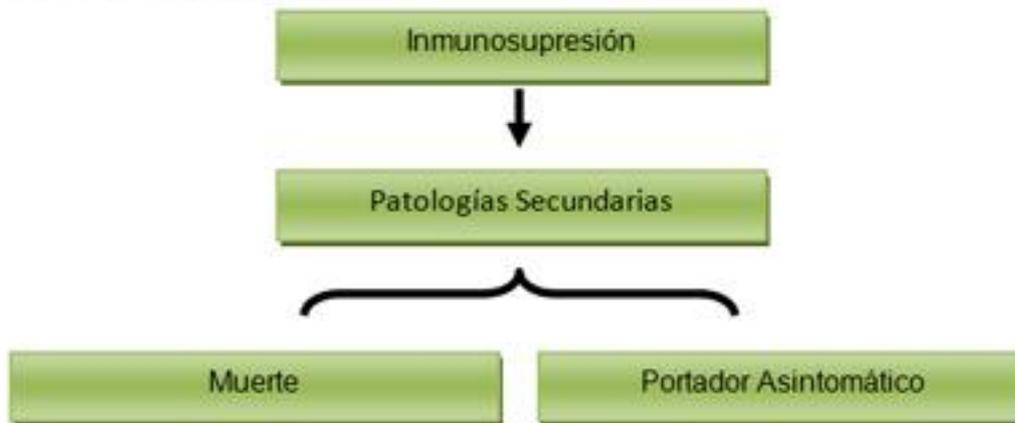


# CIRCOVIRUS EN LAS PALOMAS

## ¿QUE PROVOCA EL CIRCOVIRUS?



## ¿Una enfermedad emergente?

### **CARACTERISTICAS GENERALES**

Virus perteneciente a la familia circoviridae, virus de muy pequeño tamaño de distribución mundial conteniendo una única cadena de ADN a la que también pertenecen otros virus que afectan a diferentes especies de aves y mamíferos.

Pertencen a esta familia el virus causante de la enfermedad del pico y las plumas (PBF), circovirus del cerdo y el virus causante de la anemia del pollo existiendo numerosas especies que pueden estar afectadas desde aves de pequeño tamaño como canarios y tórtolas hasta patos y gaviotas.

Descrito por primera vez en USA en 1992 y Canadá en 1994 posteriormente ha sido descrito en numerosos países europeos, Inglaterra e Irlanda en 1995, Alemania en 1997 y Bélgica en 1998 siendo probablemente hoy en día de distribución mucho más amplia de la reconocida.

En España se describió por primera vez a principios de siglo.

Afecta a todo tipo de palomas y palomares incluyéndose animales para producción de carne, deportiva, mensajera y de exposición.

El virus afecta básicamente al sistema inmunitario de los animales jóvenes siendo el timo, bazo y especialmente la bolsa de Fabricio los órganos más afectados o al menos aquellos en que con mayor facilidad podemos detectar el virus

A nivel de estos órganos se producen se producen necrosis generalizadas o focales así como pérdida del tejido linfóide.

Se produce una afectación de las células responsables de la

inmunidad celular (linfocitos, macrófagos) así como una disminución o pérdida de la inmunidad hormonal cual es responsable de una adecuada respuesta a las vacunas.

Es un virus con un elevado No existen muchos datos acerca de la transmisión de circovirus pero, basándose en la detección de virus en heces, es altamente probable que se pueda transmitir de manera horizontal por la ingestión de heces o material contaminado.

Asimismo estudios realizados en Italia en palomares industriales con muestras aleatorias en palomas clínicamente sanas han demostrado mediante técnicas de PCR que la presencia de circovirus aumenta significativamente con la edad lo que refuerza la hipótesis de la transmisión horizontal.

Estudios realizados en Bélgica demuestran la presencia de virus en hígado, bazo y sangre de animales adultos, en embriones no eclosionados y en pichones de un día por lo que la transmisión vertical a través de la persistencia del virus en el aparato reproductor de animales adultos (donde se ha determinado la presencia de virus en ovarios y testículos) parece más que probable.

Estos mismos estudios no han podido demostrar la presencia del virus en muestras del buche de animales reproductores no habiendo por tanto evidencia de infección por esta vía.

## ¿CÓMO SE DIAGNOSTICA?

Hasta la aparición de las técnicas de PCR que determinan la presencia de ADN viral en tejidos como sangre, bazo o hígado el uso de técnicas de histología, tinciones,

microscopía electrónica, etc. eran las técnicas de elección pero no permitían el diagnóstico in vivo.

La aparición de la técnica de PCR permite el diagnóstico en el animal en vivo de la enfermedad a partir de muestras sanguíneas de los animales enfermos.

Es de destacar el hecho de que en animales adultos portadores asintomáticos la demostración mediante la técnica de PCR de la presencia del virus no siempre es posible en sangre y sí en otros órganos especialmente en bazo e hígado.

## **TRATAMIENTO**

Hoy por hoy no existe ningún tratamiento eficaz que nos permita tratar a los animales enfermos.

Únicamente un tratamiento que combine la aplicación de tratamientos específicos contra las enfermedades secundarias que puedan aparecer (antibióticos, antiparasitarios etc.) y un tratamiento de soporte con complejos multivitamínicos, sueroterapia etc. podrían permitir una recuperación del animal pero no excluyendo en ningún caso la posibilidad de que dicho animal permanezca como portador asintomático.

La eutanasia de los animales infectados es probablemente la opción técnicamente más viable.

El vacío sanitario sería sin duda en muchos casos la solución idónea en explotaciones comerciales en que el valor genético de los animales no fuera importante o su reposición no fuera difícil, pero en numerosas explotaciones los animales pertenecen a razas con reducido número de animales o en peligro de extinción por lo que esta no sería una opción viable

# CIRCOVIRUS EN LAS PALOMAS

## PREVENCIÓN

tropismo por la bolsa de Fabricio y el timo, órganos especialmente activos y responsables de la inmunidad en los animales jóvenes y prácticamente atrofiados en animales adultos (la bolsa de Fabricio desaparece al llegar a la madurez sexual), por lo cual los síntomas clínicos son especialmente críticos en animales jóvenes y no en adultos, en los cuales la inmunidad depende de otros órganos.

Como consecuencia de esta inmunosupresión se produce la aparición de numerosas enfermedades víricas (adenovirus, herpesvirus, viruela) parasitarias (tricomoniasis, nemátodos, coccidiosis), bacterianas (salmonelosis, colibacilosis, pasterelosis etc.) y fúngicas (aspergilosis, candidiasis) que son las que acaban provocando la muerte de los animales.

Puede afectar hasta a un 100% de los animales de un palomar dependiendo de las condiciones sanitarias previas y provocar una mortalidad entre el 5 y el 20 % de los animales dependiendo de la gravedad de la patología secundaria o de la concurrencia de diversas patologías.

La mortalidad será mucho mayor en el caso de una afectación vírica por paramixovirus o en el que concurren varias enfermedades y mucho menor en el caso en el que la enfermedad secundaria principal sea una infestación por nemátodos o coccidios.

## ¿CÓMO SE TRANSMITE?

Debido a la gran resistencia de circovirus a los desinfectantes habituales y a su gran estabilidad en el medio externo la eliminación del virus en el palomar infectado es, si no imposible, extremadamente complicada.

Una estricta política de cuarentena, la eliminación de los animales afectados y de sus progenitores si se sospecha que la transmisión ha sido de tipo vertical y el intentar conocer el estado de los animales que se introducen en el palomar son, sin duda las mejores opciones de prevención.

Situaciones de stress como pueden ser la excesiva cantidad de animales en el palomar, la falta de

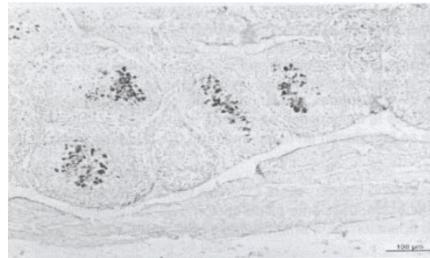


Foto 1. Hibridación in situ

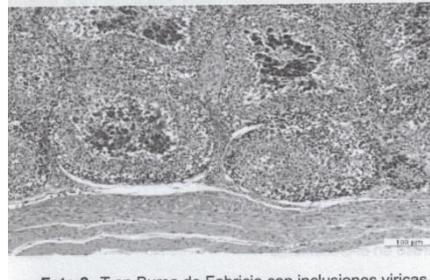


Foto 2. T en Bursa de Fabricio con inclusiones víricas

ventilación e iluminación, deficiente alimentación o aporte vitamínico-mineral son causa que pueden favorecer la aparición de la enfermedad y deberían evitarse por todos los medios.

## ¿QUE NOS PUEDE HACER PENSAR QUE LAS PALOMAS SUFREN CIRCOVIRUS?

Existen una serie de síntomas que nos pueden hacer sospechar de la enfermedad.

### Síndrome del pichón enfermo

Afecta a animales de entre 6 semanas y un año de edad especialmente entre 1 y 4 meses de edad.

Sintomatología: Pérdida de apetito o apetito extraño

Debilidad

Retraso en el crecimiento

Animales con mal aspecto general.

Alteraciones respiratorias y digestivas

Incapacidad o dificultad para el vuelo

Alteraciones en el desarrollo del plumaje (poco frecuentes)

Falta de respuesta al tratamiento

Respuesta insuficiente a las vacunaciones

Falta de vaciamiento del buche

Aparición de patologías poco frecuentes.

Aislamiento de bacterias poco frecuentes.

Diferentes estudios han estudiado la presencia de diferentes virus en los animales afectados de dicho síndrome y han permitido afirmar que mientras la incidencia de adenovirus, herpesvirus,

paramixovirus en dichos animales es baja, el porcentaje de animales positivos a circovirus esta próximo al 90 % por lo que en principio se cree que la causa primaria de la enfermedad podría ser circovirus.

Ante la presencia de uno o varios animales con síntomas compatibles deberíamos siempre tener en cuenta la posibilidad de infección por circovirus y realizar las pruebas pertinentes que

nos permita confirmar o descartar el proceso y tomar las medidas necesarias

No es infrecuente encontrar palomares en los que los pichones mueren tras múltiples tratamientos aplicados por el aficionado, tratamientos que en otras ocasiones si eran eficaces, lo que puede hacer sospechar de circovirus.

## ¿ES MUY FRECUENTE EN ESPAÑA?

No se ha publicado hasta el momento ningún estudio donde se determine con exactitud la incidencia de la enfermedad pero la experiencia clínica sugiere que la enfermedad está probablemente bastante más extendida de lo que se cree.

El frecuente intercambio de animales entre criadores sin las debidas condiciones sanitarias y la falta de cuarentena probablemente permitirá la extensión de la enfermedad en nuestros palomares.

Jordi Mañosa Rife.

Veterinario

Clínicas Vets

## Bibliografía

Abadie, Jérôme, 2000.

Duchatel, J.P, 2006.

Duchatel, J.P, 2005.

Lester, Vanessa K., 2003.

Raue, Rüdiger, 2005.

Rupiper, David J., 1998.

Scullion Francis T., 2007.

Woods Leslie W., 2000.