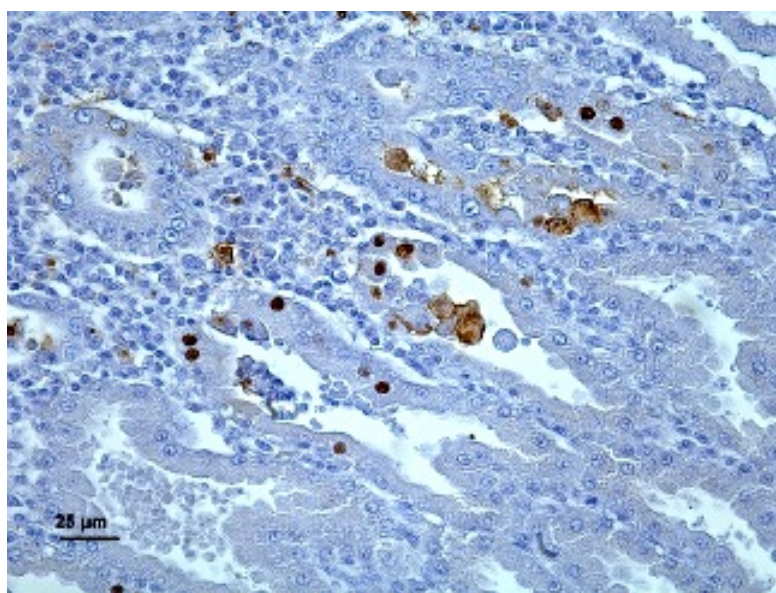


10/2011

## Más cerca de determinar el virus causante de la proventriculitis transmisible de los pollos



La proventriculitis vírica transmisible (PVT) es una enfermedad infecciosa que afecta a los pollos, causando un incremento del grosor y una mayor fragilidad del estómago glandular (proventrículo). La enfermedad se caracteriza por lesiones microscópicas específicas que incluyen necrosis de las células glandulares epiteliales (células oxíntico-pépticas), hiperplasia de los conductos epiteliales e inflamación linfocítica. Son varios los agentes virales que han sido sugeridos como posibles causantes de la enfermedad. Entre ellos destacan el virus de la bronquitis infecciosa (BIV), un virus parecido a un adenovirus (familia de virus que infectan tanto humanos como animales), y el virus de la enfermedad de Gumboro (conocido en inglés como Infectious bursal disease virus, IBDV), que afecta sólo pollos. En cualquier caso, no se ha confirmado que ninguno de estos agentes fuera el causante de la enfermedad. Este estudio, realizado por investigadores de la UAB,

incluye la primera descripción de detección intralesional de un agente infeccioso en casos de pollos afectados naturalmente de proventriculitis vírica transmisible.

Entre noviembre de 2009 y abril de 2010, varios pollos procedentes de tres granjas diferentes de pollos de engorde fueron enviados al Servicio de diagnóstico de patología veterinaria de la UAB. Todos los lotes afectados mostraban un ligero incremento de mortalidad (entre un 0,5 y un 1%) en edades comprendidas entre los 20 y 25 días, así como un bajo porcentaje de animales con debilidad, sin ningún signo clínico específico. Durante el estudio post-mortem, se observó un ligero engrosamiento de los proventrículos, así como la presencia de pequeñas y esporádicas úlceras en los mismos. De 3 de los animales procedentes de cada una de las granjas se tomaron muestras en formol al 10% de pulmón, riñón, corazón, hígado, timo, bazo, bolsa de Fabricius, proventrículo, ventrículo, intestinos, encéfalo, nervio ciático y músculos esqueléticos.

A proventrículos de 7 de los 9 animales se observaron lesiones de necrosis multifocal de las células oxíntico-pépticas junto con la presencia de un moderado infiltrado inflamatorio linfocítico. Además, de forma ocasional se observó la presencia de núcleos tumefactos y con la cromatina marginada y el centro claro, imágenes compatibles con cuerpos de inclusión intranucleares:

*Proventrículo. Necrosis multifocal de células oxíntico-pépticas e infiltrado inflamatorio limfoplasmocítico intersticial. La flecha indica la presencia de un núcleo de una célula glandular con cromatina marginada en la periferia y un área central pálida.*

Teniendo en cuenta estos hallazgos, se diagnosticó PVT en las tres explotaciones estudiadas. Mediante microscopía electrónica, se detectó la presencia en el citoplasma de células necróticas epiteliales de diversas partículas víricas de entre 60 y 70 nm de tamaño, con simetría icosaédrica y sin envoltura.

De acuerdo con su localización y morfología, estas partículas víricas eran compatibles con el virus de las familias Reoviridae o Birnaviridae. Mediante una técnica de inmunohistoquímica que utiliza un anticuerpo monoclonal frente a la proteína VPX del virus de la enfermedad de Gumboro se detectó positividad en el núcleo y/o el citoplasma de células oxíntico-pépticas del proventrículo los 7 pollos con lesiones compatibles a la PVT, manteniendo una elevada asociación con las áreas afectadas. No se obtuvo positividad por inmunohistoquímica en ningún otro tejido, incluida la bolsa de Fabricius. Por otra parte, la PCR (técnica para amplificar el contenido de ácidos nucleicos de una muestra) realizada a partir de muestras de ARN obtenidos de los proventrículos fijados en formol e inmersos en parafina y utilizando *primers* específicos (serie de nucleótidos que se adhieren a una secuencia específica del material genético) por el gen VP2 del virus de la enfermedad de Gumboro dio resultado negativo.

Los resultados obtenidos sugieren que un virus similar al virus de la enfermedad de Gumboro ha sido la causa de la PVT en los casos descritos. Es necesario la realización de más estudios para caracterizar en detalle el agente viral detectado. Los esfuerzos están ahora centrados en amplificar y secuenciar el virus detectado en casos de PVT para poder clasificar con mayor precisión.

**Natalia Majó, Llorenç Grau-Roma**

[natalia.majo@uab.cat](mailto:natalia.majo@uab.cat)

## Referencias

"Infectious bursal disease-like virus in cases of transmissible viral proventriculitis". L. Grau-Roma, A. Marco, J. Martínez, A. Chaves, R. Dolz, N. Majó. Veterinary Record, 2010;167:836  
doi:10.1136/vr.c6561

[View low-bandwidth version](#)