

## DETECCIÓN DEL VIRUS DE INFLUENZA A H1N1 2009 EN UNA GRANJA PORCINA DE LA PROVINCIA DE CÓRDOBA, ARGENTINA

Cane, F.\*<sup>1</sup>; Villarruel, C.<sup>2</sup>; Goizueta, J.<sup>3</sup>; Pereyra, N.<sup>1,4</sup>; Sarradell, J.<sup>5</sup>; Murray, E.<sup>1</sup>; Pereda, A.<sup>6</sup>

<sup>1</sup> Instituto de Porcinotecnia, Ministerio de la Producción de Santa Fe, RP 93 Km 99, (2643) Chañar Ladeado; <sup>2</sup> Actividad privada, (2661) Isla Verde; <sup>3</sup> Supervisión Regional Sur Sta. Fe SENASA, (2170) Casilda; <sup>4</sup> Microbiología, Fac. Cs. Vet., UNR, RN 33 y O. Lagos, (2170) Casilda; <sup>5</sup> Patología General, Fac. Cs. Vet., UNR, RN 33 y O. Lagos, (2170) Casilda <sup>6</sup> Instituto de Virología, INTA, CC 77 (1708) Morón. \* fcane@atvet.com.ar

### INTRODUCCIÓN

El Virus de Influenza A H1N1 pandémico circuló masivamente en la población humana durante el año 2009. Durante dicha pandemia, se detectaron 2 casos de problemas respiratorios en cerdos producidos por el mismo virus. La enfermedad de los cerdos producida por esta cepa viral es de denuncia obligatoria por la implicancia que tiene para la salud humana<sup>1</sup>. El objetivo del trabajo fue comunicar y describir el tercer caso denunciado en nuestro país de enfermedad en cerdos producido por la cepa del Virus de Influenza A H1N1 2009.

### MATERIALES Y MÉTODOS

Se recolectó información sobre la granja afectada: el tipo de animales que enfermaron, la sintomatología detectada y las lesiones anatomopatológicas observadas. Los datos recopilados llevaron a la presunción diagnóstica de estar ante un caso clínico de Influenza Porcina.

Se recolectaron las siguientes muestras: 1- para bacteriología: hisopados bronquiales en medio de Stuart y pulmones, hígado y riñones que se refrigeraron hasta la siembra; 2- para histopatología: pulmones, hígado y riñones que se fijaron en formol tamponado al 10% durante 24 a 48 horas; 3- para virología: hisopados bronquiales (hisopos de dacron que se introdujeron en tubos con 1ml de PBS estéril con antibióticos) y órganos (pulmones, hígado y riñones) refrigerados que fueron derivados al SENASA para el diagnóstico oficial por la reacción RT-PCR en tiempo real.

Para el estudio bacteriológico se sembró en agar sangre y agar Mac Conkey, y se incubó en aerobiosis durante 72 horas. Para el estudio histopatológico las muestras fijadas se procesaron con técnicas convencionales para microscopía óptica obteniéndose cortes de 4-5 µm que se colorearon con hematoxilina-eosina. El RT-PCR en tiempo real fue realizado en la Dirección de Laboratorio y Control Técnico del SENASA de acuerdo al protocolo del Center for Disease Control and Prevention de Atlanta, EEUU (CDC).

### RESULTADOS

La granja afectada tenía como objetivo comercial la venta a faena de capones terminados. Los animales se alojaban en confinamiento. La población animal estaba compuesta por 8 machos, 530 hembras, 600 lechones lactantes, 1300 lechones de destete, 1200 cachorros en desarrollo y 2000 cerdos en terminación. La carga animal era alta y el manejo nutricional muy bueno.

Se afectaron animales después del destete, de 35 a 40 días de vida, que presentaban

tos, estornudos, fiebre, edema retroocular, ojos cerrados, dermopatías, anorexia pasajera e hipertermia (41°C). No se observó respuesta al tratamiento con antibióticos. La morbilidad fue mediana a alta (25%) y la mortalidad baja (1,5 a 2%). El curso fue agudo. No se habían registrado antecedentes del mismo tipo de cuadro clínico en la granja ni tampoco en establecimientos vecinos. La duración del brote se extendió por 4 semanas.

Durante las necropsias realizadas se observaron áreas de hepatización bilateral en los lóbulos pulmonares anteriores y en tablero de ajedrez en los diafragmáticos, y petequias en la corteza renal. Los resultados bacteriológicos fueron negativos. Las lesiones histopatológicas observadas fueron bronquitis y bronquiolitis catarral agudas con ausencia parcial de epitelio de las vías respiratorias terminales y neumonía intersticial leve mononuclear con edema y hemorragia a nivel alveolar. A través de la TR-PCR utilizada se detectó la secuencia específica de la cepa del Virus de Influenza A H1N1 2009, por lo que se confirmó la sospecha clínica y el tercer caso de enfermedad en cerdos por este virus en Argentina.

### DISCUSIÓN

La influenza porcina no es de notificación obligatoria pero sí si está implicado el H1N1 2009, ya que en este caso está en riesgo la salud humana. Debe conocerse por tanto, el procedimiento de la denuncia y la forma correcta de seleccionar, recolectar y enviar las muestras que permitan el diagnóstico. Los datos que se obtienen durante la anamnesis y la revisión clínica son los que fundamentalmente llevan a la sospecha. La bacteriología permite descartar causas de neumonías compatibles como *Bordetella bronchiseptica*. La histopatología aporta datos, pero las lesiones que se observan pueden también verse en otras patologías, por lo que es insuficiente para un diagnóstico de certeza y se debería realizar inmunohistoquímica para diagnósticos de mayor certeza. La RT-PCR detecta la secuencia de la cepa sobre aislamientos o directamente sobre el tejido siempre que todo el procedimiento haya sido el adecuado, especialmente la elección de los animales y la forma de recolección y envío de las muestras.

### BIBLIOGRAFÍA

1- Perfumo, C. La Influenza del cerdo en la Argentina y América del Sur. Curso de Actualización en Diagnóstico de las Principales Enfermedades Víricas Porcinas. Fac. Cs. Vet. UNR, marzo 2010.