

## O33

**IMPACTO DE LA INFECCIÓN EXPERIMENTAL CON CEPAS DEL PRRSV-1 DE DIFERENTE VIRULENCIA SOBRE LA MÉDULA ÓSEA DE LECHONES**

S.P. Amarilla<sup>1</sup>; J. Gómez-Laguna<sup>1</sup>; L. Carrasco<sup>1</sup>; I.M. Rodríguez-Gómez<sup>1</sup>, J.M. Caridad y Ocerin<sup>2</sup>; S.P. Graham<sup>3,4</sup>; J-P Frossard<sup>3</sup>; F. Steinbach<sup>3,4</sup>; F.J. Salguero<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Departamento de Anatomía y Patología Comparada de la Facultad de Medicina Veterinaria, Campus Universitario de Rabanales, Córdoba, España. <sup>2</sup> Departamento de Estadística, Econometría, Investigación de Operaciones, Organización de Empresas y Economía Aplicada, Facultad de Derecho y Economía, Córdoba, España. <sup>3</sup> Department of Virology, Animal and Plant Health Agency, Addlestone, Reino Unido. <sup>4</sup> Department of Pathology and Infectious Diseases, Facultad de Veterinaria, Universidad de Surrey, Guildford, Reino Unido

[ashyrleypaola@yahoo.com](mailto:ashyrleypaola@yahoo.com)

**Introducción:** El virus del síndrome reproductivo y respiratorio porcino (PRRSV) presenta una amplia diversidad fenotípica y genética a nivel inter- e intra-genotipo. Estudios previos han confirmado la replicación del PRRSV, incluyendo cepas altamente patógenas (HP-PRRSV), en los órganos linfoides primarios tales como el timo, siendo escasos los estudios realizados sobre la médula ósea de animales infectados. En este estudio se describen los cambios en médula ósea de animales infectados experimentalmente con cepas del PRRSV-1 de distinta virulencia.

**Materiales y métodos:** 54 lechones machos de 5 semanas de edad fueron inoculados por vía intranasal con un medio estéril (grupo control) o una de las tres cepas de diferente virulencia del PRRSV-1<sup>(10<sup>4.5</sup>, 0 TCID<sub>50</sub>)</sup>: a) Lelystad virus (LV; cepa de moderada virulencia), b) cepa de campo británica de moderada virulencia "215-06"; o c) cepa de Europea del Este de alta virulencia, SU1-bel. Se realizó seguimiento clínico y sacrificio a los 3, 7 y 35 días post-infección (dpi). Las muestras de médula ósea se procesaron rutinariamente para estudios histopatológicos e inmunohistoquímicos utilizando anticuerpos específicos frente al PRRSV, TUNEL, caspasa 3 activada (cCasp3), IL-1 $\alpha$ , IL-6 y TNF- $\alpha$ . El ARN total fue extraído de la médula ósea y RT-qPCR se realizó para analizar la carga viral.

**Resultados:** Mientras que los niveles más elevados de ARN vírico se observaron en los animales infectados con la cepa LV; células positivas al PRRSV se observaron sólo ocasionalmente en los animales infectados con la cepa SU1-bel. A los 3 dpi, se encontró una disminución del porcentaje de tejido hematopoyético y un menor número de células eritroides asociados a un aumento de la expresión de TUNEL y de la línea mieloide en la médula ósea de todos los grupos infectados en comparación con el grupo control. La inmunomarcación de células positivas frente a IL-1 $\alpha$  e IL-6 fue elevada al comienzo de la infección en todos los animales infectados, mientras que para el TNF- $\alpha$  se observó un aumento al final del estudio.

**Conclusión:** Nuestros resultados demuestran que la carga viral en la médula ósea es independiente de la replicación *in situ* del PRRSV y podría estar asociada al virus circulante. Diferentes cepas del PRRSV-1 inducen, por mecanismos indirectos y con independencia de su virulencia, hipoplasia moderada y transitoria de la línea eritroide e hiperplasia de la línea mieloide en etapas tempranas de la infección asociados a una mayor expresión local de IL-1 $\alpha$ , IL-6 y TNF- $\alpha$ .