

I CONGRESO DE LA ASOCIACIÓN NACIONAL DE VETERINARIOS DE PORCINO

ZARAGOZA DEL 5 AL 6 DE NOVIEMBRE 2008

COMUNICACIONES ORALES Y PÓSTERES

EXPRESIÓN DE PROTEÍNAS DE FASE AGUDA EN UNA I NFECCIÓN CON UN AISLADO DE CAMPO DEL VIRUS DEL SÍNDROME REPRODUCTIVO Y RESPIRATORIO PORCINO (PRRS)

**J. GÓMEZ-LAGUNA, I. BARRANCO,
F.J. SALGUERO, F.J. PALLARÉS,
J.J. CERÓN, S. MARTÍNEZ-SUBIELA,
L. CARRASCO**



EXPRESIÓN DE PROTEÍNAS DE FASE AGUDA EN UNA INFECCIÓN CON UN AISLADO DE CAMPO DEL VIRUS DEL SÍNDROME REPRODUCTIVO Y RESPIRATORIO PORCINO (PRRS)

J. GÓMEZ-LAGUNA^{1*}, I. BARRANCO¹, F.J. SALGUERO², F.J. PALLARÉS³, J.J. CERÓN⁴, S. MARTÍNEZ-SUBIELA⁴, L. CARRASCO¹

¹DEPARTAMENTO DE ANATOMÍA Y ANATOMÍA PATOLÓGICA COMPARADAS, FACULTAD DE VETERINARIA, UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA.

²VETERINARY LABORATORIES AGENCY, SURREY, UNITED KINGDOM

³DEPARTAMENTO DE ANATOMÍA Y ANATOMÍA PATOLÓGICA COMPARADAS

⁴DEPARTAMENTO DE MEDICINA Y CIRUGÍA ANIMAL, FACULTAD DE VETERINARIA, UNIVERSIDAD DE MURCIA.

^{*}AUTOR DE CONTACTO

Las proteínas de fase aguda (PFA) son proteínas derivadas del hígado cuya concentración normal puede cambiar como consecuencia de un daño tisular, por lo que son utilizadas como biomarcadores para monitorizar el bienestar animal y el status sanitario de piaras de cerdos (1,2). Las citoquinas son consideradas como el principal estímulo para la síntesis de PFA por los hepatocitos, especialmente, las citoquinas proinflamatorias interleukina-1 (IL-1), interleukina-6 (IL-6), y factor de necrosis tumoral- α (TNF- α) (1,4). El principal objetivo de este estudio fue caracterizar los cambios en la expresión de diferentes PFA, haptoglobina (Hp), proteína C reactiva (CRP), amiloide A sérica (SAA) y Pig-major acute protein (Pig-MAP), durante una infección experimental con un aislado de campo del virus del síndrome reproductivo y respiratorio porcino (PRRS), así como determinar su relación con la expresión de citoquinas proinflamatorias. Veintiocho lechones, de cinco semanas de edad, fueron inoculados con el aislado de campo 95/05 del virus del PRRS, y sacrificados secuencialmente a lo largo del estudio. Cuatro lechones, de las mismas características, fueron inoculados con medio estéril, usados como control y sacrificados al final del experimento. La concentración sérica de las PFA y de las citoquinas proinflamatorias se determinó a partir de muestras de suero utilizando kits comerciales. En la necropsia, se tomaron muestras del lóbulo medial del pulmón derecho y fueron fijadas en formol tamponado al 10 %, para el estudio histopatológico.

La expresión de las PFA aumentó a partir de los 7 dpi, coincidiendo con las fechas en las que se observó un engrosamiento especialmente marcado de los septos los pulmones de los animales infectados. Las citoquinas proinflamatorias mostraron un leve incremento, observándose un aumento moderado en la expresión de IL-1 β a los 7 dpi. La Hp y Pig-MAP fueron las PFA sintetizadas de manera más temprana (10 dpi) ($P < 0.05$), coincidiendo con el leve aumento observado en las concentraciones de las citoquinas proinflamatorias. Aunque la SAA fue la PFA que presentó un mayor aumento en su concentración sérica (17 dpi), tanto el aumento observado en SAA como en CRP fue no significativo, debido a la elevada variabilidad interindividual.

En este estudio se describe una pobre expresión sérica tanto de PFA como de citoquinas proinflamatorias en cerdos inoculados con el aislado de campo 95/05 del virus del PRRS. Sólo se detectó un leve aumento en la concentración de IL-1 β , junto a un moderado aumento de la Hp y Pig-MAP. Los bajos niveles de las citoquinas proinflamatorias, como la consecuente expresión de PFA, observados en nuestro estudio podrían estar relacionados con una modulación vírica de los macrófagos deprimiendo la respuesta inmune innata (3). Aunque el mecanismo utilizado por el virus para llevar a cabo dicha acción no ha sido elucidado, el perfil de expresión de PFA y citoquinas proinflamatorias representaría una herramienta útil para el estudio de la patogenia frente a diferentes aislados del virus del PRRS.

BIBLIOGRAFÍA

ECKERSALL PD, REV. MED.VET., 151:577-584.

GRUYS E, TOUSSAINT MJM, UPRAGARIN N, ET AL., J. ZHEJIANG. UNIV. SCI. B., 6:941-947.

MATEU E. AND DIAZ I., VET. J., 177:345-51.

PETERSEN HH, NIELSEN JP, HEEGAARD PM, VET. RES., 35:163-187.