

EFFECTO DEL SUMINISTRO DEL *SACCHAROMYCES CEREVISIAE* SC47 EN EL ESTADO INMUNE DEL CERDO Y EL CONTROL BACTERIANO DEL TUBO DIGESTIVO.

Pérez, L.^{1*}, Monroy, H.¹, Cuarón, J.², Fajardo, R.¹, Montes de Oca R.¹, González, Y.³, Vahuan, G.³, Escobar A.³, Vázquez J.¹

¹ Centro de Investigaciones y Estudios Avanzados en Salud Animal (CIESA), Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Universidad Autónoma del Estado de México.

²CENID-Fisiología Animal, Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP), Ajuchitlán, Querétaro.

³Instituto Nacional de Referencia Epidemiológica (INDRE) de la Secretaría de Salud.
Correspondencia para el autor: luismsp09@hotmail.com

INTRODUCCIÓN

El uso de probióticos (1, 2, 3) y prebióticos (4,5) como alternativa a los antibióticos empleados como promotores del crecimiento en la industria animal, han tenido un gran impulso a consecuencia de la política de la Unión Europea que prohíbe el uso de antibióticos para tal fin (6). El *Saccharomyces cerevisiae* (Sc) se ha utilizado en la industria animal por más de 10 años, y aunque se han observado algunos efectos benéficos con su uso, no se cuenta con información concluyente acerca de los mecanismos de estos (2).

MATERIALES Y METODOS

Se utilizaron diez cerdos destetados York-Landrace de 35 días de edad divididos en dos grupos (n = 5), al grupo experimental se le proporcionó 3×10^{10} levaduras activas por kg de alimento, en tanto los otros seis animales permanecieron como grupo testigo. Ningún grupo recibió antibióticos como promotores del crecimiento. A los cerdos se les tomó una muestra fecal y una sanguínea los días 0, 7, 14, 21 y 28 a partir de la administración de la dieta con Sc47.

RESULTADOS

El análisis de las células sanguíneas mostró que la suplementación con Sc47 induce un incremento en el número de leucocitos los días 21 y 28, un incremento en la proporción de las subpoblaciones de linfocitos TCD4⁺ y TCD4⁺ TCD8⁺ en el días 7 y 7, 14 y 21, respectivamente. Se observó una reducción en los conteos de coliformes en heces por un factor de diez ($p < 0.05$) en el grupo tratado con respecto al grupo control a los 28 días de iniciado el tratamiento.

DISCUSIÓN

Los hallazgos del presente trabajo, sugieren que Sc47 suministrada por vía oral induce una respuesta inmune. Sin embargo, las diferencias encontradas sobre el sistema inmune de los cerdos entre tratamientos son discretas probablemente debido a que la microbiota intestinal común también induce una estimulación inmunológica que enmascara la respuesta inducida por el Sc47.

BIBLIOGRAFÍA

1. Siuta, A. 2000. Roczniki-Naukowe-Zootechniki. Supplement 6, 213-217.
2. Pérez, V.G., S. Solorio, A.A. Martínez, E. Castañeda-Silva, J.A. Cuarón. 2001. Anim. Sci. 84 (Suppl. 1):454.
3. Kirchelle, A, N. Fruhwein, D. Toburen. 1996. Fortschr Medicine. 20, 136-40.
4. Davis, M. E., C. V. Maxwell, G. F. Erf, D. C. Brown, T. J. Wistuba. 2004. J. Anim. Sci. 82, 1882-1891.
5. Byung, W. Y., I. C. H. Soo, H. K. So, J. Y. Soo, Ch. K. Hye, H. S. Sang, K. P. Bong, S. Y. Han, H. P. Yong. 2001. J. Vet. Sci., 2, 15-24.
6. Regulation (EC) No 1831/2003 of the European Parliament and of the Council of 22 September 2003 on additives for use in animal nutrition. Official Journal of the European Union. 18.10.: L268/29.