

ANÁLISIS DE LA CAPACIDAD DE PROLIFERACIÓN DE LOS LINFOCITOS PERIFÉRICOS PROVENIENTES DE LECHONES DE 2 A 60 DÍAS DE EDAD

Soto C*, Mercado C, Silva J, Hernández N

Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, UNAM. cisz2003@yahoo-com.mx

INTRODUCCIÓN

La inmadurez del sistema inmunológico en los animales recién nacidos ha sido reconocida en diferentes trabajos. La información disponible en el periodo que va desde el nacimiento hasta los 30 o 35 días de edad es incompleta y contradictoria. Valpotic (1989) reporta respuestas muy limitadas de los linfocitos a la estimulación con mitógenos, mientras que Hoskinson (1990) encuentra respuestas altas de proliferación. En este estudio se evalúa la capacidad de respuesta de los linfocitos periféricos del cerdo a la estimulación con mitógenos inespecíficos.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se utilizaron cerdos de 2 a 60 días de edad los cuales fueron tomados al azar de diez camadas diferentes y distribuidos en cinco grupos. Los linfocitos fueron aislados de la sangre, sembrados en una microplaca de 96 pozos y estimulados con Concanavalina A (Con A), mitógeno de *Phytolacca americana* (PWM) y lipopolisacáridos (LPS). La respuesta fue evaluada mediante el ensayo de Mossman.

RESULTADOS

Para todos los mitógenos usados, los lechones de 2-5 días de edad fueron los que mostraron la respuesta más baja y, en sentido contrario, la respuesta más alta se presentó en los lechones de 60 días de edad, excepto en el caso de PWM, en donde el valor más alto se encontró en los cerdos de 45 días de edad. La respuesta para Con A fue la mejor ya que manifestó una tendencia ascendente que se mantuvo hasta el final del periodo evaluado. Por su parte, PWM fue el único mitógeno en el que la respuesta más alta se presentó en los cerdos de 45 días de edad, aunque la diferencia con los cerdos de 60 días fue mínima. La respuesta a LPS se caracterizó por la ausencia de un valor

positivo en el primer grupo evaluado, aunque inmediatamente se encontró en los cerdos de 15 días de edad una respuesta positiva que mantuvo su tendencia ascendente a lo largo del periodo explorado. En todos los grupos estudiados, la respuesta obtenida con LPS fue la que mostró los valores más bajos. Estos datos nos indican que los linfocitos periféricos del cerdo son capaces de responder, aunque de manera limitada, desde edades tempranas a diferentes estímulos y que existe una relación directa entre la capacidad proliferativa de los linfocitos periféricos y la edad del animal.

DISCUSIÓN

En este trabajo se decidió abarcar de los 2 a los 60 días de edad; con lo cual no sólo se abarca el periodo estudiado por la mayoría de los autores sino que se amplía con el fin de evaluar más allá de la edad a la cual se ha mencionado que el sistema inmune alcanza su madurez. A partir de los resultados obtenidos en este trabajo se evidencia el hecho de que los lechones al nacer son, por diversas razones, inmunológicamente inmaduros de tal manera que muestran una alta susceptibilidad a las enfermedades. Adicionalmente, se muestra la relación que existe entre la edad de los animales y la capacidad de respuesta, ya que ésta aumenta con la edad, alcanzando su nivel máximo después de los 45 días de edad, tal y como lo señalan algunos autores (Borghetti 2006), a diferencia de los 30 días marcados en otros artículos (McCauley y Hartman 1984)

BIBLIOGRAFÍA

- Borghetti P (2006) Vet Immunol Immunopathol 110:17-25
- Hoskinson C (1990) J Anim Sci 68:2471-2478
- McCauley I (1984) Res Veterinary Sci 37:234-241
- Valpotic (1989) Vet Immunol Immunopathol 22:113-122