

DISTRIBUCIÓN DE LAS CÉLULAS PLASMÁTICAS EN TEJIDO PULMONAR EN CERDOS SANOS

Castillo PG, Mireles T P, Martínez R S, Garrido F G, García T G, Cruz S T*
Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán UNAM Campo 4 Edificio L-5
Carretera Cuautitlán-Teoloyucan Km 2.5 Cuautitlán Izcalli Edo. de México.CP57700 México.Tel. 56 23 18 31
Correspondencia: tonatiuhcruz86@yahoo.com.mx

INTRODUCCION

El conocimiento de la inmunidad mucosal en vías respiratorias de los cerdos, así como la dinámica celular ante una infección pulmonar son un campo poco conocido, es por ello que el presente trabajo da a conocer la distribución de las células plasmáticas en el aparato respiratorio de cerdos adultos.

MATERIAL Y METODOS

Se utilizaron 6 cerdos clínicamente sanos de 100 kg, serológicamente negativos a *Mycoplasma hyopneumoniae*, *PRRS*, *Aujeszky*, *Actinobacillus pleuropneumoniae* y se tomaron muestras de 13 sitios anatómicos del aparato respiratorio. Así mismo, fragmentos de cada sitio de todos los cerdos fueron fijados en una proporción de 1:10 con paraformaldehído-lisina-peryodato PLP por un periodo de 24 hrs a 4° C y luego se incluyeron en parafina para las tinciones de H-E y la tinción de verde metil-pironina que evidenció la presencia de células plasmáticas. Para el conteo de las células se revisaron 10 campos elegidos al azar de cada muestra utilizando el programa Image Pro-Express (versión 4.01 Media Cybernetics) a 400 X. Se obtuvo el promedio y desviación estándar de cada preparación y se realizó un análisis comparativo por medio del programa Graph Pad Prisma versión 3 por la prueba no paramétrica de Mann-Whitney

RESULTADOS

La tráquea presentó el menor número de células en promedio (0.29±0.24.) Entre las diferentes regiones de los pulmones se obtuvo que pulmón derecho lóbulo caudal, extremo caudal del borde dorsal (3.20±3.37) y el pulmón derecho lóbulo craneal en la porción del ápice (2.99±4.29) (P<0.01) fueron en donde hubo mayor número de células. Por otra parte la tonsila dio un total de 22.14±31.99 mostrando diferencia estadística en la media (P<0.01), siendo esta región la que presentó el mayor de células plasmáticas de todas las regiones estudiadas (ver grafica1).

DISCUSION

Existe en la bibliografía poca información de estas células en cerdos (1,2) En este estudio en los cortes de tonsila se observó el mayor número de células plasmáticas debido principalmente a que forma parte del sistema inmune de las mucosas respiratoria y digestiva, tomando en consideración que se trabajó con cerdos adultos cuyo sistema inmune ya ha sido enfrentado a diversos antígenos. Por el contrario, la tráquea presentó el promedio más bajo esto pudiera deberse a que la tráquea posee un eficiente aparato mucociliar. Es de llamar la atención que en tejido pulmonar se encontró que uno de los promedios más altos lo presentó el pulmón derecho lóbulo craneal

debido a que anatómicamente en los porcinos existe un bronquio que se origina directamente de la tráquea y ventila al lóbulo craneal derecho por lo que el aire que entra a esta porción ya ha superado las barreras físicas que le presenta la tráquea y puede que sea el lugar importante de inicio de una respuesta inmune contra patógenos.

CERDO	Promedio
Tonsila	22.14±31.99*
Epiglotis	0.73±0.92
Tráquea	0.29±0.24
Pulmón Derecho – lóbulo craneal (Ápice)	2.99±4.29*
Pulmón Derecho – lóbulo medio (borde dorsal)	1.42±0.78
Pulmón Derecho – lóbulo medio (borde agudo)	1.14±0.40
Pulmón Derecho – lóbulo caudal (extremo caudal del borde dorsal)	3.20±3.37
Pulmón Derecho – lóbulo caudal (parte central)	1.78±1.17
Pulmón Derecho – lóbulo accesorio (borde agudo parte media)	1.77±2.74
Pulmón izquierdo – lóbulo craneal (Ápice)	0.56±0.34
Pulmón izquierdo – lóbulo craneal (porción caudal borde dorsal)	1.39±1.60
Pulmón izquierdo – lóbulo craneal (porción caudal borde agudo)	0.85±0.63
Pulmón izquierdo – lóbulo caudal (extremo caudal del borde dorsal)	1.72±1.60
Pulmón izquierdo – lóbulo caudal (parte central)	1.13±0.62

Cuadro 1 Promedios de células plasmáticas obtenidos en las diferentes regiones anatómicas. El análisis de los promedios obtenidos de las células plasmáticas mediante el programa estadístico Graph pad Prisma® por la prueba no paramétrica de Mann-Whitney mostró que hubo diferencia estadística significativa sobre la media (P<0.01) en tonsila (22.14±31.99), en el pulmón derecho en el lóbulo craneal (ápice) (2.99±4.29) y lóbulo caudal (extremo caudal del borde dorsal) (3.20±3.37)

BIBLIOGRAFÍA

1. Packer M , Pattersen-Kane, K.C. J. Comp. Path., 2004; 132:90-95.
2. Waly N. *et.al.* . J. Comp. Path., 2001; 124: 172–182.

Proyectos: PAPIIT IN 209701, PAPIIT IN 203106-3, PAPIME EN 216603. Cátedra IN2-34.