



PRESENCIA Y PERSISTENCIA DE *Streptococcus suis* EN CÉLULAS MONONUCLEARES DE CERDOS INFECTADOS

Rivas SB*., Iglesias SG., Trujano CM

Universidad Autónoma del Estado de México. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia

El sistema inmune del animal juega un papel sumamente importante dentro de la infección de *Streptococcus suis*. Las células mononucleares son las principales para combatir esta bacteria y lo hacen por medio de fagocitosis y destrucción de las bacterias. En la fagocitosis el microbio debe adherirse a la superficie del polimorfonuclear o del macrófago. Hay bacterias que son capaces de evadir su destrucción y con esto consiguen burlar una de las primeras barreras de defensa. Algunas bacterias incluso son capaces de sobrevivir dentro de las células fagocíticas; el presente trabajo pretende estudiar la presencia y persistencia de *Streptococcus suis* en las células mononucleares de cerdos experimentalmente infectados, una vez que la bacteria haya sido fagocitada. Se utilizaron 6 cerdos de 6 semanas de edad los cuales fueron inoculados con *Streptococcus suis* serotipo 2 por vía intravenosa con una dosis infectiva de 1×10^7 bacterias viables por ml. A estos cerdos se les tomaron muestras de sangre a diferentes tiempos post infección: 48, 72, 96, 120, 144 horas. Los monocitos se separaron por centrifugación con ficoll, se lavaron tres veces con una solución salina balanceada de Hanks, se incubaron por dos horas en una cámara de cultivo celular con medio a una concentración de 4×10^6 células por cámara. Para observar la presencia de *S. suis* dentro de los monocitos se usó una tinción de Gram, y una tinción con naranja de acridina la cual fue observada en un microscopio de epifluorescencia. Se intentó el aislamiento en cada uno de los tiempos lisando los monocitos con agua estéril bidestilada para liberar al *S. suis* y resembrarlo en agar sangre y caldo de cultivo Todd-Hewitt. Se hizo el conteo de monocitos por porcentajes en campos aleatorios, se tomaron como positivos a la presencia de *S. suis* todo monocito que al menos hubiese fagocitado una bacteria. La presencia de *S. suis* dentro de los monocitos fue disminuyendo paulatinamente, en promedio los porcentajes de monocitos positivos a la presencia de *S. Suis* a través de las horas preestablecidas fueron los siguientes: 48h: 29%, 72h: 21%, 96h:16%, 120h:3%, 144h:0% la mayor presencia de *S. suis* fue a las 48horas post-infección y la menor a las 144 horas post-infección. En ninguno de los tiempos fue posible el aislamiento bacteriológico. Por otro lado no se observó relación entre linfocitos y *S. Suis* dentro del experimento. En conclusión podemos decir que la presencia de *S. suis* dentro de los monocitos persiste desde la infección hasta las 120 horas es decir la bacteria permanece hasta 120 horas en sangre, el conocimiento de esto nos permite efectuar una medicación de al menos 4 días en animales infectados con *S. suis*.