

II A.L.V.E.C.
XXII A.M.V.E.C.
III U.N.P.C.

TITULO: Efecto citotóxico de sobrenadantes de Bordetella bronchiséptica y Pasteurella multocida en cultivos celulares

AUTOR (ES): Mendoza, S.*; Alvarez de la Cuadra, J.; Colmenares, V.G.; Ciprián, C.A. y Camacho, M.J. GRACIAS S.

INSTITUCION (ES): FES-CUAUTITLAN, COORD. GRAL. DE INVEST. Y EST. DE POSGRADO UNAM

Resumen

Bordetella bronchiséptica y Pasteurella multocida están involucradas en la Rinitis Atrófica del cerdo, Se ha reportado que las toxinas de estos agentes son las responsables del cuadro rinitico. El objetivo de este trabajo fue comparar el efecto citotóxico de sobrenadantes de cultivos de estas bacterias en líneas celulares. Se seleccionaron dos cepas de B. bronchiséptica con las siguientes características: cepa 15b que produjo una leve induración en piel de cuye (OPC), 23% de atrofia del bazo en ratón (ABR) y 50% de muerte en ratón lactante (MRL); la cepa 4 que produjo extensa IPC, 30% de ABR y 100% de MRL; en ambas cepas no se detectó la presencia de plásmidos; y dos cepas de P. multocida la cepa Vc-Cap que produjo extensa IPC, 106% de hipertrofia del bazo de ratón (HBR), 25% de MRL y sin plásmido. Cada una de las cepas fue inoculada en MEM con sales Hank's sin suero durante 18 hs. a 37°C. Se colectaron los sobrenadantes y se esterilizaron por filtración y se almacenaron a -70°C. Para determinar el efecto citotóxico de cada sobrenadante, 0.2 ml. de éstos se incubaron durante 1 hora en cultivos confluentes de tres líneas celulares: MBKD, PK15 y Vero, posteriormente se les adicionó MEM con suero y se incubaron durante 5 días. No se observó efecto citotóxico con la cepa B. bronchiséptica 15b en ninguna de las líneas celulares, en contraste con la cepa 4 que produjo efecto citotóxico marcado en la línea MBD, mediano en la Vero y leve en la PK-15. De la misma manera, la cepa de P. multocida 99 no produjo efecto citotóxico en las líneas celulares, mientras que la cepa Vc-Cap mostró mediana citotoxicidad en la línea MBDK y leve para las dos restantes. Estos resultados indican que existen cepas de bordetella y pasteurella que son citotóxicas y otras que no lo son. Tanto las cepas de bordetella como de pasteurella que son claramente dermonecrotóxicas son citotóxicas, pero las cepas de bordetella muestran un efecto citotóxico más fuerte. La citotoxicidad de P. multocida probablemente esté relacionada con la presencia de plásmidos.