

COMPARACIÓN DE LA RESPUESTA INMUNE CONFERIDA POR LA VACUNA EG95 EN CAPRINO Y OVINO.

P. Sánchez¹, H. Berardo², E. Fernandez³, I. Mellado¹, J. Basualdo⁴, O. Jensen³. ¹Universidad Nacional de la Patagonia. Comodoro Rivadavia (9000), Chubut. ²Hospital Junin, Neuquen. ³Programa de Control de la Hidatidosis, Chubut. ⁴Universidad Nacional de la Plata. Psanchez@unpata.edu.ar



INTRODUCCIÓN

La efectividad de la vacuna EG95 contra la hidatidosis ha sido demostrada en ovinos, a través de estudios realizados en Sarmiento, Chubut (1). Actualmente se evalúa la efectividad de dicha vacuna en caprinos (Junin, Neuquen).

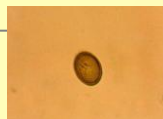
OBJETIVO: comparar la respuesta de anticuerpos anti *Echinococcus granulosus* obtenida en caprino vacunado con EG95, respecto de la comprobada en ovino.

MATERIALES Y MÉTODOS

I) Muestras: A) Suero ovino: obtenido de ovino vacunado con dos dosis de EG95. Los sueros analizados fueron: suero prevacunal (OPV) y suero obtenido 15 días pos segunda dosis (O2D). B) Suero caprino: obtenido de chivo raza Angora, de 6 meses de edad, vacunado con dos dosis de EG95. Sueros estudiados: suero prevacunal (CPV) y suero obtenido 15 días pos segunda dosis (C2D). Conservación sueros: -18°C.

II) Vacuna EG95: clonado de antígeno recombinante definido, expresado en *Escherichia coli*, obtenido de oncosferas de *E. granulosus*. Preparación purificada, no infecciosa, no tóxica, no contaminante. Dosis: 50mg de EG95 + 1mg Quil A (2). Dosificación: Dos dosis. 14 días de intervalo entre dosis. Aplicación subcutánea. Reconstitución en 2 ml de AD.

III) Evaluación de la respuesta inmune y de la protección conferida: A) Evaluación serológica: se realizó búsqueda de anticuerpos antiEG95 mediante IgG k-ELISA y Western Blot (WB-BioRad), utilizando como antígeno en ambos casos: EG95-MBP (maltosa binding protein). K-Elisa: Dilución sueros 1/1000. Conjugados (Chem. Int.) - 1/5000: suero de conejo antiovino-PA (ao-PA) y suero de conejo anticabra-PA (ac-PA). Sustrato PNP/DEA (Sigma). 405 nm. WB: Dilución sueros 1/4000. Conjugados: ao-PA y ac-PA, 1/2500. Sustrato BCIP-NBT (BioRad). B) Infección experimental: los animales vacunados fueron desafiados, *per os*, con 2000 huevos viables de *E. granulosus*. Se realizó búsqueda post mortem de quistes hidatídicos en hígado, pulmón, riñón, cerebro y corazón, 9 y 11 semanas pos segunda dosis, en el ovino y en el caprino, respectivamente.



RESULTADOS

A) Evaluación serológica: Las densidades ópticas obtenidas en k-ELISA fueron (D.O./min x10 a 405 nm): 1 y 246 para los sueros OPV y O2D y 9 y 247 para CPV y C2D respectivamente. En O2D y C2D. Se constató por WB la aparición de la banda de precipitación de 43,3 kDa correspondiente a anticuerpos anti EG95. Esta banda no se detectó en los sueros prevacunales (Fig. 1).

B) Infección experimental: No se encontraron quistes hidatídicos en los animales estudiados.

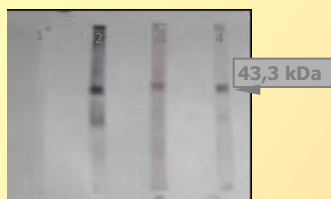


Fig.1: Banda de 43,3 kDa presente en suero caprino y ovino vacunados con dos dosis de EG95. (WB). 1: CPV, 2: C1D, 3: C2D, 4: O2D.

CONCLUSIÓN

Los resultados obtenidos demuestran la presencia de anticuerpos protectivos contra *E. granulosus* en caprino vacunado con dos dosis de EG95, comparable a la demostrada en ovino.

1 - Lightowlers, M.W., Flisser, A., Gauci, C.G., Heath, D.D., Jensen, O., and Rolfe, R., (2000). Vaccination Against Cisticercosis and Hydatid Disease. *Parasitology Today* **179**: 191-196

2 - Lightowlers, M.W., Jensen, O., Fernández, E., Iriarte, J.A., Woollard, D.J., Gauci, C.G., Jenkins, D.J., Heath, D.D., (1999) Vaccination trials in Australia and Argentina confirm the effectiveness of the EG95 hydatid vaccine in sheep. *Internacional Journal for Parasitology* **29**: 531-534