



Paratuberculosis bovina en Asturias: prevalencia y evaluación de la interferencia con la prueba de la tuberculina

Referencia: RTA02-048. Organismo financiador: Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria. Importe: 167.460 €. Duración: 2002–2004.

<i>Equipo investigador</i>	<i>Organismo</i>
José Miguel Prieto Martín	SERIDA
Alberto Espí Felgueroso	SERIDA
Isabel Márquez Llanoponte	SERIDA
Francisco García Marín	Univ. de León
Ana García Mateos	Univ. Complutense de Madrid

Resultados

En el presente trabajo se han valorado las reacciones cruzadas de la paratuberculosis con la intradermoreacción (IDR) simple en las condiciones de trabajo de Asturias, utilizando, para ello, bovinos sacrificados en mataderos y animales vivos procedentes de rebaños infectados con paratuberculosis y libres de tuberculosis desde sus inicios.

Respecto a los animales sacrificados en matadero, se estudiaron un total de 189 bovinos, de los cuales, 117 habían sido considerados reaccionantes positivos en la Campaña Oficial de Saneamiento Ganadero (IDR +) y 72 negativos (IDR -). Se observaron lesiones focales en 44 (37,60%) animales IDR + y en 30 (41,66%) animales IDR -, en forma de pequeños granulomas que no alteraban la estructura histológica normal. Estas lesiones aparecieron en el 28,37% de las válvulas ileocecales, en el 93,05% de los nódulos linfáticos ileocecales y en el 97,29% de los yeyunales caudales. Se detectaron lesiones de tipo multifocal en tres (2,57%) animales IDR + y en uno (1,39%) IDR -. Se observaron lesiones difusas multibacilares, con predominio de macrófagos y numerosos bacilos ácido-alcohol resistentes (BAAR), en dos (2,78%) animales IDR -; lesiones difusas linfocíticas, con predominio de linfocitos y escasos BAAR en dos animales, uno IDR + (1,71%) y otro IDR - (2,78%); y lesiones difusas intermedias en un animal IDR- (1,39%). No se

encontraron diferencias significativas entre ambos grupos de animales, lo que indicaría, que en principio, no se detectaron reacciones cruzadas.

Por otra parte, se evaluaron las reacciones cruzadas con la IDR simple en 947 animales vivos pertenecientes a 16 rebaños diagnosticados con paratuberculosis y libres de tuberculosis. A estos animales se les realizó la IDR simple según el RD1047/2003 mediante la medición con cutímetro, así como pruebas de inmunidad humoral [ELISA (n= 926) e inmunodifusión en gel de agar (IDGA) (n= 107)] y celular [γ -Interferón (IFN) comparado (n= 54)], para la detección de paratuberculosis y tuberculosis. Siete animales resultaron positivos débiles a la IDR y 15 dudosos. Además, todos los rebaños, excepto uno, presentaron animales positivos a la paratuberculosis mediante el ELISA y, no así, a la tuberculosis mediante la misma prueba; lo que indicó que efectivamente se trataba de explotaciones paratuberculosas y que las reacciones positivas débiles o dudosas a la IDR simple se pudieron deber a una reacción cruzada, consecuencia de una infección por *Mycobacterium avium* subps. *paratuberculosis* (Map); y en concreto, a lesiones latentes o recientes, que son las que detectaría el test γ -IFN. Dos animales necropsiados de dos rebaños, presentaron lesiones de paratuberculosis de tipo difuso multibacilar e intermedio. Ninguno de estos animales había reaccionado a la IDR simple.





Por otro lado, se estudió la prevalencia de la paratuberculosis en Asturias, utilizando para ello diferentes técnicas diagnósticas. Mediante la técnica histopatológica, empleando 187 animales sacrificados en matadero, se obtuvo una prevalencia del 44,39%, aunque hay que tener en cuenta que el 39,57% del total de animales presentaron lesiones de tipo focal. También, se realizó un estudio seroepidemiológico de la infección mediante la técnica ELISA, utilizando, para ello, sueros bovinos procedentes del banco de sueros anual del Laboratorio de Sanidad Animal de Asturias. El tamaño de muestra fue $n = 2.184$ sueros. En el intervalo 1995 - 2001, se obtuvieron los porcentajes positivos siguientes: 2,24% (1995), 1,28% (1996), 0,96% (1997), 0,64% (1998), 0,64% (1999), 1,60% (2000) y 1,28% (2001). El promedio en el intervalo estudiado fue de 1,23%. Por último, se determinó la prevalencia de la paratuberculosis en 16 rebaños de vacuno lechero mediante el ELISA PPA-3 y el ELISA comercial Pourquier de paratuberculosis. Para la primera técnica, la prevalencia en 15 rebaños osciló entre un 3,13 y un 22,22%, con una media de un 11,32%. En cambio, cuando se utilizó la técnica comercial Pourquier, el porcentaje de positivos en nueve rebaños osciló entre un 3,13 y un 18,18%, siendo la media de un 8,53%.

Conclusiones

1. Mediante técnicas histopatológicas se han observado y clasificado los siguientes tipos de lesiones de paratuberculosis: focales, multifocales y difusas, que a su vez, se han subclasificado en multibacilares, linfocíticas e intermedias. La paratuberculosis bovina, analizada mediante estas técnicas, tiene una alta prevalencia en Asturias (44,39%), que se corresponde, principalmente, con animales subclínicos con lesiones de tipo focal (39,57%).
2. La prevalencia media encontrada por ELISA, desde el año 1995 hasta 2001, fue muy inferior (1,23%) a la determinada por histopatología. Los positivos, en este caso, podrían ser animales con síntomas de paratuberculosis y eliminadores de *Map*.
3. La prevalencia intrarebaño de la paratuberculosis mediante la técnica ELISA PPA-3, en 16 rebaños con infección natural, osciló entre un 0 y un 22,22%, con una media de un 11,32%. En cambio, cuando se utilizó la técnica comercial Pourquier, el porcentaje de casos positivos osciló entre un 0 y un 18,18%, situándose la media en un 8,53%.
4. Se observaron reacciones débiles inespecíficas en la IDR simple bovina, debido a una infección por *Map*, principalmente, en animales que presentaron lesiones microscópicas de paratuberculosis de tipo multifocal y difuso linfocítico y, en menor medida, de tipo focal.
5. La paratuberculosis no sería la principal causa de falsos positivos en la IDR simple. En explotaciones libres de tuberculosis, en los que existe paratuberculosis, bastaría con aplicar los criterios reflejados en el RD1047/2003 para la IDR comparada. Sin embargo, cuando se tenga sospecha de tuberculosis en una explotación, deberían aplicarse criterios más estrictos.

