

MONOSCREEN^{Ab} ELISA - *Coxiella blocking* - fase I

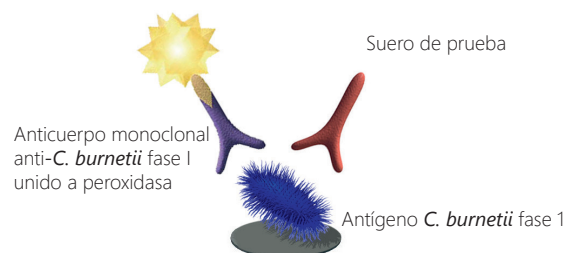
Referencia: BIO K 001

BREVE DESCRIPCIÓN DE LA ENFERMEDAD

La **fiebre Q** afecta principalmente a los seres humanos, el ganado bovino, las ovejas y las cabras. El agente etiológico, *Coxiella burnetii* es una bacteria intracelular gramnegativa que se multiplica en los fagolisosomas de los macrófagos.

La **fiebre Q** se ha asociado sobre todo a abortos tardíos y trastornos reproductivos como nacimientos prematuros, mortalidad o debilidad fetal, metritis e infertilidad.

Sin embargo, en algunas especies, las respuestas serológicas o el aislamiento de la bacteria no necesariamente se correlacionan con la expresión clínica de la enfermedad. Los análisis serológicos son adecuados para el screening de rebaños, no obstante, la interpretación del nivel individual puede resultar complicado.



Fase I frente a Fase II

Coxiella burnetii puede presentarse en dos formas antigénicas:

- una **fase I patogénica**, aislada de animales o personas infectadas,
- una **fase II avirulenta**, obtenida *in ovo* o *in vitro*.

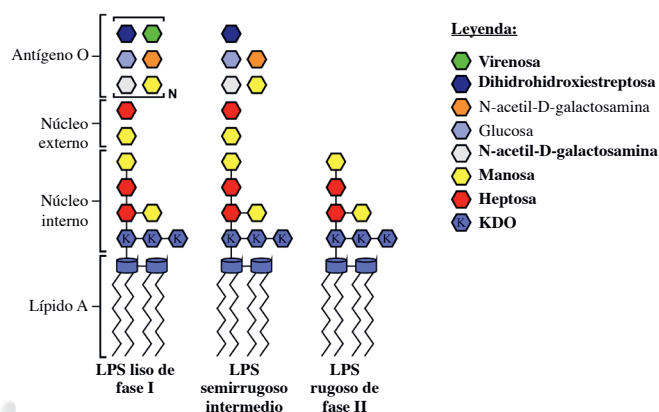
Se han descrito dos formas de infección, **aguda** y **crónica**, con diferentes perfiles serológicos: durante la fase aguda de la enfermedad, la concentración de anticuerpos IgG contra la fase II es alta, mientras que durante la fase crónica de la enfermedad, se observan niveles elevados de anticuerpos IgG anti-fase I y II

Dos azúcares inusuales del antígeno O exclusivos del lipopolisacárido (LPS) de *C. burnetii* son la virenosa (6 desoxi-3-C-metilglucosa) y la dihidrohidroxiestreptosa (3-C-(hidroximetil)-L-lixosa).

También se ha identificado un gen necesario para la síntesis de la virenosa y la adición del antígeno O a una forma intermedia de LPS. Los organismos que sintetizan esta forma pueden estar derivados de un animal con infección crónica.

Las vacas con infección persistente se caracterizan por concentraciones elevadas de fase I y el uso del kit específico para esta fase resulta interesante para el seguimiento de la infección en los rebaños.

Mecanismos genéticos de la variación de la fase del lipopolisacárido de *Coxiella burnetii*:



Beare, P. A., Jeffrey, B. M., Long, C. M., Martens, C. M., & Heinzen, R. A. (2018). Genetic mechanisms of *Coxiella burnetii* lipopolysaccharide phase variation. *PLoS pathogens*, 14(3), e1006922.

Principio de la prueba

En caso de presencia de inmunoglobulinas específicas de *Coxiella burnetii* fase I en las muestras, el conjugado continúa unido al pocillo que contiene el antígeno bacteriano y cataliza la transformación del cromógeno incoloro en un producto azul.

La intensidad del color es proporcional al contenido de anticuerpos específicos presentes en la muestra.

	Resultados	Estatus
Muestras de bovinos, caprinos y ovinos*	% inh < 70 %	Negativos
	% inh ≥ 70 %	Positivos

*Suero y leche

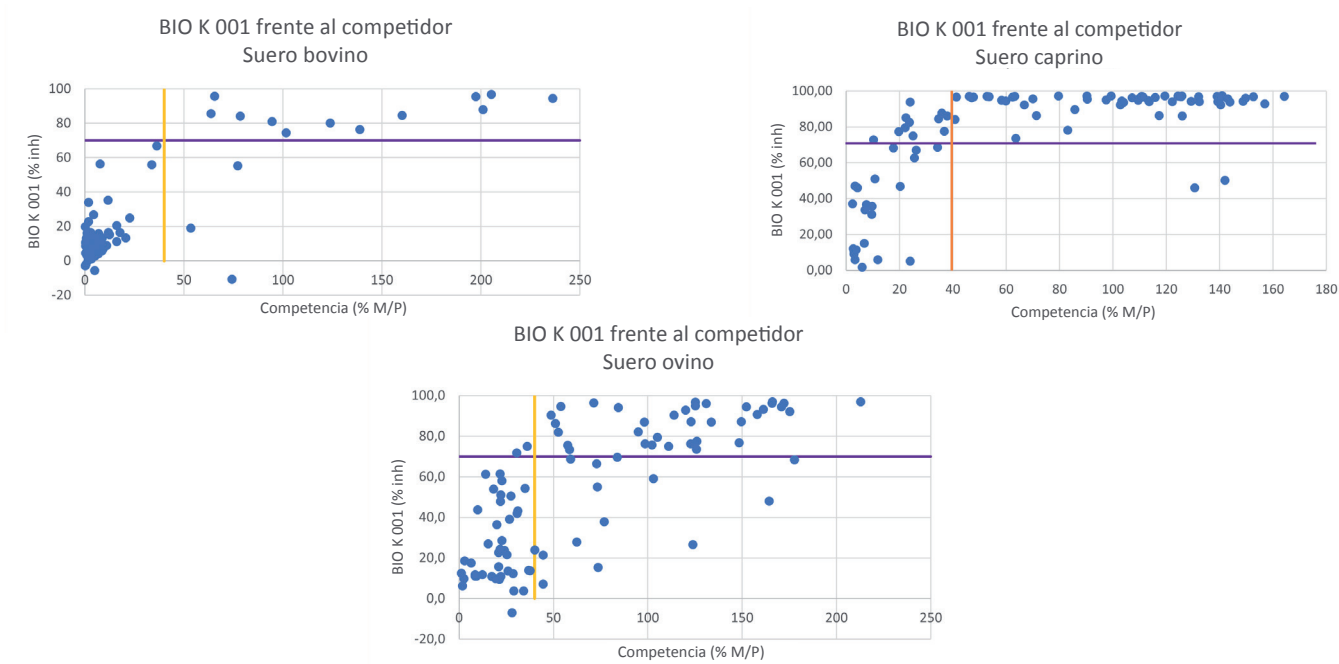
BIO K 001-*Coxiella* blocking fase I permite una detección rápida y eficiente.



SENSIBILIDAD Y ESPECIFICIDAD DIAGNÓSTICAS

Muestras de bovinos, caprinos y ovinos

Se analizaron tres cohortes, cada una de ellas formada por 92 sueros de bovino, caprino u ovino, con BIO K 001 y un kit de la competencia.

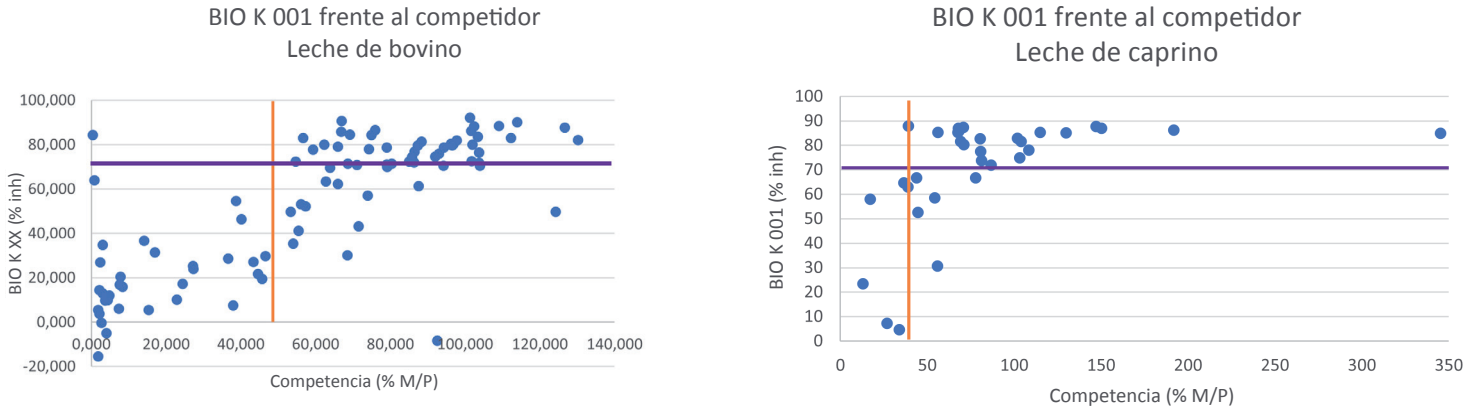


Las características del kit BIO K 001 Monoscreen™ AbELISA *Coxiella* blocking - fase I en comparación con un kit de la competencia, para suero bovino, ovino y caprino se presentan en la tabla siguiente.

	Sensibilidad relativa (%)	Especificidad relativa (%)	Valor predictivo positivo (%)	Valor predictivo negativo (%)	Kappa
Bovino	80,00	100,00	100,00	96,25	0,87 - excelente
Ovino	71,43	95,35	95,59	74,55	0,66 - bueno
Caprino	96,61	66,67	83,82	91,67	0,67 - bueno

Leche de bovino y caprino

Se analizaron dos cohortes, cada una de ellas formada por 92 muestras de leche de bovino y 36 muestras de leche de caprino, con BIO K 001 y un kit de la competencia.



Las características del kit BIO K 001 Monoscreen™ AbELISA *Coxiella* blocking - fase I en comparación con un kit de la competencia, para muestras de leche de bovino y caprino se presentan en la tabla siguiente.

	Sensibilidad relativa (%)	Especificidad relativa (%)	Valor predictivo positivo (%)	Valor predictivo negativo (%)	Kappa
Bovino	76,27	96,78	97,82	68,19	0,63 - bueno
Caprino	84,62	69,23	84,62	69,23	0,66 - bueno

PARA REALIZAR EL PEDIDO:

Referencia	Descripción	N.º de reacciones
BIO K 001	Monoscreen™ AbELISA <i>Coxiella</i> blocking _ fase I	2 placas / 192 pruebas



Smart solutions for sharp decisions

Contacto

✉

jc.cabrera@biox.com

☎

+32 (0) 84 32 23 77

🌐

www.biox.com