

FIEBRE Q

¿QUÉ ES LA FIEBRE Q?

La Fiebre Q es una zoonosis de distribución mundial. El reservorio natural de la enfermedad incluye el ganado bovino, ovino y caprino, otros mamíferos tanto domésticos como salvajes: gatos, perros, conejos, cerdos, caballos, camellos, búfalos de agua, ratas, ratones, etc. También incluye a las aves y a más de 40 especies de artrópodos (garrapatas). Los rumiantes domésticos representan la fuente principal de infección de la Fiebre Q en humanos.

La Fiebre Q humana es una enfermedad infecciosa aguda, causada por *Coxiella burnetii*, una bacteria de la familia *Coxiellaceae*, que produce neumonía (infección pulmonar) y hepatitis (enfermedad inflamatoria del hígado) en la fase aguda y endocarditis (inflamación del endocardio mural o valvular, más frecuentemente éste último) si la enfermedad se cronifica. En mujeres embarazadas la Fiebre Q se ha asociado a abortos, nacimientos prematuros y bajo peso de los recién nacidos.

SIGNOS CLÍNICOS EN RUMIANTES

La infección en ovino y caprino puede provocar abortos hacia el final de la gestación, partos prematuros o nacimiento de animales raquíticos o muertos. En bovino puede causar metritis, abortos, esterilidad, terneros que nacen con bajo peso, así como neumonías.

El ganado bovino, ovino y caprino no gestante infectado por *C. burnetii* presenta mayoritariamente una infección asintomática, con o sin respuesta serológica, y pueden excretar la bacteria.

TRANSMISIÓN DE LA INFECCIÓN ENTRE REBAÑOS

La difusión aérea de *C. burnetii* en el momento del aborto o del parto, juega un papel muy importante en la contaminación de los animales y en la transmisión de la infección entre rebaños, con el agravante de que esta contaminación puede diferir en el tiempo. Dado que *C. burnetii* resiste el calor y la desecación, puede sobrevivir 150 días al sol. Una placenta infectada abandonada en un prado, o estiércol o purines esparcidos en un campo, pueden infectar rebaños situados a varios kilómetros de distancia.

También es posible la transmisión por garrapatas. Si la vía respiratoria es la principal vía de penetración, la contaminación por vía ocular, que juega un papel importante en la brucelosis y en la clamidiasis, no se ha considerado en el caso de la Fiebre Q.

Manifestaciones clínicas de la enfermedad en el ser humano

Una particularidad de la fiebre Q es la variabilidad de su expresión clínica, lo que dificulta su diagnóstico. La historia natural de la enfermedad comienza con el contacto entre un individuo no inmune y *C. burnetii*. Se estima que el 60% de los infectados experimentan una infección asintomática mientras que, tras un periodo de incubación medio de 20 días, sobreviene la enfermedad en el 40% restante, en el que toma la forma de fiebre Q aguda. La expresión clínica más frecuente es la **pseudo-gripal**, que se resuelve habitualmente de forma espontánea. Sin embargo, en ocasiones el cuadro agudo puede acompañarse de neumonía, hepatitis y una variedad de presentaciones más raras como las cardíacas o neurológicas. La neumonía es el cuadro más frecuentemente observado en el **País Vasco**, Nueva Escocia (Canadá), Suiza y Reino Unido.

PREVALENCIA DE LA FIEBRE Q EN ANIMALES

En España se han realizado diversos estudios de seroprevalencia en animales: en Canarias se ha detectado un 60,4% del ganado caprino infectado, con una seropositividad en ovino y bovino de un 31,7 y un 12,2%, respectivamente (Rodríguez et al. 2010); en Madrid, datos recientes indican una seropositividad para caprino, ovino y bovino de un 23,6, 24,2 y 3,7%, respectivamente, valores que contrastan enormemente con los publicados en 1989 (76,6 y 17,7% para caprino y bovino, respectivamente).

Prevalencia en la CAPV

En el País Vasco, en un estudio serológico reciente sobre la distribución de *C. burnetii* en especies de rumiantes en manejo extensivo se ha comprobado que la seroprevalencia en las explotaciones ovinas es más alta (**73,9%**) que en ganado vacuno de carne (**42,9%**) o en caprino (**45,5%**), al igual que la seroprevalencia individual, más alta en ovino (**12,3%**) que en el resto de especies (**8,3%** en caprino, **6,6%** en vacuno de carne). En el ganado vacuno lechero encontramos un **48,2%** de explotaciones con al menos un animal seropositivo, y una seroprevalencia individual media del **6,5%** (datos no publicados).

Si bien las seroprevalencias halladas en el ganado caprino y vacuno son inferiores a las del ovino, a la vista de los resultados, estas especies también parecen tener relevancia en el ciclo doméstico de transmisión de Fiebre Q al hombre. En explotaciones con diagnóstico de fiebre Q se han observado seroprevalencias en torno al 50% en ganado ovino, y en torno al 50% en ganado vacuno. En rumiantes domésticos existe un porcentaje de animales infectados que no seroconvierte.

Especie	Seroprevalencia explotaciones		Seroprevalencia individual	
	Nº	Nº Pos (%)	Nº	Nº Pos (%)
Vacuno leche	193	93 (48.2)	2.692	176 (6.5)
Vacuno carne	42	18 (42.9)	618	41 (6.6)
Ovino	46	34 (73.9)	1.298	160 (12.3)
Caprino	11	5 (45.5)	109	9 (8.3)

Ruiz-Fons et al. BMC Veterinary Research 2010, 6:3

VÍAS DE TRANSMISIÓN ENTRE LOS RESERVORIOS Y EL HOMBRE

Contacto directo y estrecho con ganado infectado

Como se ha indicado, el descubrimiento de esta infección tuvo lugar en un matadero. Esto y una amplia serie de observaciones posteriores indican claramente que la exposición profesional (ganaderos, veterinarios, personal de mataderos, transportistas de ganado, etc.) **es una de las mayores causas de brotes de Fiebre Q en humanos**. En general esta es la vía más importante si bien con notables matizaciones relativas a la especie, la frecuencia e intensidad del contacto, y el estado fisiológico de los animales.

Contacto directo ocasional o indirecto con ganado

Esta vía de contagio incluye a las poblaciones rurales, excursionistas, visitantes de granjas, cazadores, etc. En Briançon se atribuye un brote de Fiebre Q de grandes dimensiones en torno a un matadero debido a sus malas condiciones higiénicas y a su proximidad a un helipuerto muy activo. En Valais se asoció un brote de más de 400 casos con el paso de un rebaño ovino en trashumancia. En Madrid se describió recientemente un brote entre escolares asociado a la visita a una granja-escuela. En el brote alemán, se determinó que el parto normal de una oveja durante una feria causó un extenso brote entre los visitantes y participantes de la misma a partir de que el segundo día una oveja pariese dos corderos

normales. En este caso se determinó que el viento no jugó un papel importante.

Leche y otros alimentos

Aunque *C. burnetii* puede encontrarse frecuentemente en la leche de los animales infectados, **los tratamientos térmicos habituales y la curación de los quesos resultan eficaces para reducir o eliminar la infecciosidad**, por lo que, junto al hecho de que las dosis necesitan ser mucho más altas para establecer la infección en ratones que las de otras vías, no se considera que la vía alimentaria suponga una vía de transmisión importante.

Contacto con fauna silvestre y picaduras de artrópodos

La prevalencia demostrada en estas especies de la infección por *C. burnetii* **no se ha demostrado claramente asociada con brotes importantes** de Fiebre Q. Probablemente su papel sea más de reservorio para los animales domésticos, que actuarían de puente con los humanos. En todo caso, este papel de reservorio para las especies domésticas puede ser muy relevante para el control de la infección en la cabaña productiva.

BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

- Manual de la OIE sobre Animales Terrestres. Fiebre Q.
- Q Fever
- Incidence of Ovine Abortion by *Coxiella burnetii* in Northern Spain
- EFSA Scientific Opinion on Q fever
- Seroepidemiological study of Q fever in domestic ruminants in semi-extensive grazing systems