

Brucelosis



La brucelosis o Fiebre de Malta es una enfermedad contagiosa del ganado causada por diversas bacterias de la *familia Brucella* y que afecta a **bovinos, porcinos, ovinos, caprinos, equinos, camélidos y perros**. También puede infectar a otros rumiantes, algunos mamíferos marinos y al **ser humano**, casi siempre asociado al consumo de leche cruda de animales infectados. **Es una enfermedad animal de Declaración Obligatoria.**

Su presentación clínica en animales se caracteriza por la existencia de abortos o falta de reproducción, pero **requiere para su confirmación un diagnóstico laboratorial. En las personas, es extremadamente infecciosa** y cursa con fiebre, cefaleas, debilidad y dolor general.

La propagación se da, por regla general, cuando un animal **enfermo aborta o pare**. Las fuentes de transmisión son los **líquidos del parto**, que contaminan el ambiente y las instalaciones, asegurando el mantenimiento y supervivencia de la bacteria en el ambiente, **y la leche** que se ve contaminada con la bacteria ya que coloniza las ubres.

La prevención y el control pasa por la **realización sistemática de pruebas serológicas y análisis de la leche. En zonas endémicas la vacunación** se usa para reducir la incidencia de la infección. Existen varias vacunas con virus vivos modificados. Cuando se está cerca de lograr la eliminación de la enfermedad es preciso aplicar un **programa de pruebas diagnósticas y sacrificios sanitarios para erradicarla** por completo. No obstante, se requiere la adopción de **políticas apropiadas de importación** y de medidas de **bioseguridad, teniendo en cuenta el papel de la fauna silvestre** en la propagación de la enfermedad.

La brucelosis es el nombre general de las infecciones causadas por bacterias del *género Brucella* en los animales o en el ser humano. El ganado bovino en España se ve afectado principalmente por *Brucella abortus* y raramente por *Brucella melitensis*, mientras que el ganado ovino y caprino es afectado por *Brucella melitensis*.

La enfermedad en los animales se caracteriza por la existencia de abortos o falta de reproducción. Aunque los animales suelen recuperarse, y después del primer aborto son capaces de procrear, pueden continuar excretando bacterias. Es una enfermedad que tiene importantes consecuencias económicas a nivel mundial

Bovinos, ovinos, caprinos, porcinos, equinos, camélidos y perros. También puede infectar a **otros rumiantes, algunos mamíferos marinos y al ser humano**

Sí, la brucelosis del ganado bovino (*B. abortus*), ovino y caprino (*B. melitensis*) y de los porcinos (*B. suis*) son enfermedades contempladas en el *Código Sanitario para los Animales Terrestres* de la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE) y son **de declaración obligatoria.**

La **brucelosis o fiebre de Malta** es una zoonosis **extremadamente infecciosa** que **afecta al ser humano** y supone un **problema grave de salud pública**, especialmente cuando es causada por **B.**

melitensis: el ser humano presenta síntomas tales como fiebre intermitente o irregular, cefalea, debilidad, sudor abundante, escalofríos, pérdida de peso y dolor general. También puede producirse la infección de órganos como el hígado o el bazo.

Los grupos de mayor exposición y, por tanto, de mayor riesgo de padecer la enfermedad son:

- **Veterinarios, granjeros y empleados de matadero** que están expuestos a la infección cuando manipulan animales infectados o bien fetos o placentas tras un aborto.
- **Personal de laboratorio:** es una de las infecciones que más fácilmente se transmite en laboratorio, por lo que al manipular cultivos o muestras con gran número de bacterias, como el material resultante de un aborto, conviene mantener estrictas medidas de seguridad.
- **Aquellas personas que consuman leche cruda o no pasterizada** procedente de animales infectados.

Históricamente, la distribución geográfica ha sido mundial, siendo los mayores niveles de incidencia en Oriente Medio, la región Mediterránea, el África subsahariana, China, India, Perú y México.

Actualmente, el crecimiento más agudo en número de casos se está registrando en países de Asia Central y Sudoriental.

Se considera que varios países de Europa Occidental y del Norte, así como Canadá, Japón, Australia y Nueva Zelanda, están libres del agente infeccioso.

Para obtener información más reciente y detallada sobre la aparición de esta enfermedad en todo el mundo, se puede consultar la interfaz de la base de datos de la OIE sobre la información zoonosológica mundial (WAHID)

Por regla general, **la brucelosis se transmite cuando un animal enfermo aborta o pare.** En los líquidos del parto de ese animal habrá una gran cantidad de bacterias, que pueden **sobrevivir varios meses en el medio externo**, especialmente en condiciones frías y húmedas, y siguen siendo infecciosas para otros animales, **que se contagiarán al ingerirlas.** Las bacterias también colonizan las ubres y contaminan la leche.

La brucelosis también puede transmitirse a **animales y personas** a través de **heridas en la piel o de las mucosas.**

La brucelosis es una enfermedad importante en la **fauna salvaje**, afectando al cerdo salvaje, el bisonte, el alce y la liebre europea. **La presencia de un reservorio en la fauna salvaje complica la lucha por erradicar la enfermedad. También** se han detectado brucelas en **mamíferos marinos.**

Las rutas de transmisión son las siguientes:

- **Directa:** por contacto directo con mucosas de ojos, nariz y boca; o roturas de piel de animales infectados.
- **Indirecta,** los animales pueden contraer las bacterias por contacto o ingestión de material y fluidos de un animal infectado:
- Material y fluidos de parto de hembras infectadas parto (placenta, fetos abortados, fluidos fetales y descargas vaginales), sangre, orina, semen.
 - Por ingestión de leche de una hembra infectada.
 - Fómites contaminados de secreciones y excreciones incluyendo equipo, heno, ropa, zapatos, alimento o agua.

Generalmente en los animales, suele tratarse de una enfermedad **leve** que puede presentar los siguientes signos característicos:

- Trastornos reproductivos: infertilidad, aborto, retención de placenta, mortalidad neonatal o debilidad de la progenie; la hembra infectada muestra pocos signos clínicos hasta que aborta.
- Orquitis y epididimitis en machos
- Artritis, ya que ocasionalmente la bacteria se instala en las articulaciones
- En los equinos causa una afección denominada cruz fistulosa, que provoca inflamación del cuello o el lomo. Las yeguas preñadas pueden abortar, o parir un potrillo débil y vulnerable.

El diagnóstico de la brucelosis debe siempre centrarse en la unidad epidemiológica, que debe ser el referente en la planificación de las labores de diagnóstico. El diagnóstico etiológico de la enfermedad permite confirmar la infección, aunque debido a su limitada sensibilidad, el resultado negativo no permite excluir la presencia de la infección en la unidad epidemiológica.

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

Clínicamente, la enfermedad se caracteriza por uno o más de los siguientes signos: aborto, retención de placenta, orquitis, epididimitis y, en ocasiones muy infrecuentes, artritis; con excreción de los microorganismos en las secreciones uterinas y en la leche.

El diagnóstico definitivo sólo puede realizarse a partir del aislamiento de *Brucella* procedente de los abortos, las secreciones de la ubre y los tejidos tomados en el examen postmórtem, es necesaria la confirmación laboratorial para poder descartar otras enfermedades que provocan trastornos reproductivos

DIAGNÓSTICO LABORATORIAL

- **Identificación del virus:** mediante tinción con la técnica ácido alcohol resistente modificada, PCR y cultivo de muestras secreciones.
- **Pruebas de inmunidad humoral y celular**, son pruebas adecuadas tanto para analizar rebaños/manadas como animales específicos, ya sean pequeños rumiantes, camélidos o bovinos (ganado bovino o búfalos). Sin embargo, **ninguna prueba serológica es adecuada por sí sola para todas las especies animales ni para todas las situaciones epidemiológicas**, y algunas no son adecuadas para el diagnóstico de la brucelosis porcina, entre ellas tenemos:
 - Prueba con rosa de bengala
 - Prueba de aglutinación en placa con antígeno tamponado
 - Fijación del complemento
 - Prueba de enzimoanálisis (ELISA)
- Por lo tanto, la reactividad de las muestras que dan positivo en las pruebas de cribado deben comprobarse utilizando un sistema confirmativo y/o complementario establecido. **El ELISA indirecto o la prueba del anillo de leche, realizadas con muestras de leche de tanque**, son eficaces para el cribado y el control de la brucelosis en las vacas lecheras. Y la prueba de la brucelina cutánea puede emplearse en rumiantes y cerdos no vacunados, ya sea a modo de cribado o de prueba confirmativa a nivel de rebaño cuando surgen positivos en las pruebas serológicas en ausencia de factores de riesgo evidentes.

La vigilancia con fines de detección puede pasar por la **realización sistemática de pruebas serológicas y de análisis de la leche**, con técnicas como la prueba del anillo en leche. Estas

medidas de vigilancia pueden resultar de gran ayuda en las campañas para eliminar la enfermedad. También se practican análisis de animales concretos con fines de comercio o de lucha contra la enfermedad.

En las zonas donde la brucelosis es endémica suele utilizarse la vacunación para reducir la incidencia de la infección. **Existen varias vacunas con virus vivos modificados.**

Cuando se está cerca de lograr la eliminación de la enfermedad es preciso aplicar un programa de **pruebas diagnósticas y sacrificios sanitarios para erradicarla** por completo.

La mejor manera de prevenir la **brucelosis humana** es luchar contra la infección en los animales. **La pasteurización de la leche** de animales infectados fue en su día muy importante para reducir los niveles de infección en las personas.

[Directiva del Consejo 391/77/CEE.](#)

[Directiva 78/52/CEE](#)

[Decisión 90/242/CEE](#)

[Directiva 64/432/CEE](#)

[Real Decreto 1716/2000](#)

[Directiva 91/68/CEE](#)

[Real Decreto 1941/2004](#)

[Información sobre la brucelosis- MAPA](#)

[Información sobre la brucelosis- OIE](#)

[Últimos datos sobre la brucelosis- ECDC](#)

[Información sobre la brucelosis- Iowa State University](#)