

# Brucelosis porcina

Olaia Akesolo-Atutxa, Belén Extramiana, Antón Esnal

PORCINO

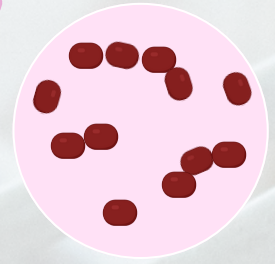
La **brucelosis porcina** es una enfermedad **bacteriana zoonótica** causada principalmente por **Brucella suis**. Es de gran importancia económica y sanitaria debido a sus **efectos reproductivos** en los cerdos y su potencial para afectar a los **humanos**.

Conocer los **puntos clave** de esta enfermedad es crucial para su **control**.



## AGENTE CAUSAL

La etiología de la brucelosis porcina se atribuye principalmente a la bacteria **Brucella suis**. Esta bacteria presenta las siguientes características:



1. Es un cocobacilo gram-negativo e intracelular facultativo.
2. Existen 5 biovariedades de *B. suis*. Las biovariedades 1, 2 y 3 son las que principalmente afectan a los cerdos.
3. Las biovariedades 1 y 3 de *B. suis* también pueden afectar a los humanos, lo que destaca su importancia zoonótica.
4. Aunque *B. suis* es la causa principal, otras especies de *Brucella* como *B. abortus* y *B. melitensis* pueden ocasionalmente infectar a los cerdos.
5. La bacteria puede sobrevivir fuera del huésped por largos periodos, especialmente en condiciones de bajas temperaturas.
6. *B. suis* tiene una mayor diversidad de cepas y una especificidad de huéspedes más amplia en comparación con otras especies de *Brucella*.

## TRANSMISIÓN

La brucelosis porcina se transmite de diversas maneras, tanto entre cerdos como hacia otros animales o humanos.



### Entre cerdos

1. Contacto directo:
  - Ingestión de tejidos infectados, como placentas, membranas fetales y fetos abortados.
  - Exposición a líquidos contaminados, como descargas vaginales o fluidos fetales después de un aborto o parto de un animal infectado.
2. Transmisión venérea:
  - Durante la cópula con verracos infectados, ya que *B. suis* puede estar presente en el semen.
3. Fómites y ambiente contaminado:
  - Alimentos, agua o utensilios contaminados con productos infecciosos.
4. Lactancia y heridas:
  - Los lechones pueden infectarse al consumir leche contaminada.
  - También puede ocurrir transmisión a través de heridas en la piel o mucosas.





### Reservorios y fauna silvestre

- Los jabalíes y otros animales (liebres) son reservorios importantes que facilitan la diseminación, especialmente en sistemas extensivos.



### Transmisión al ser humano

1. Contacto directo:
  - Manipulación de animales infectados o sus productos (placentas, fetos abortados) sin protección adecuada.
2. Inhalación
  - Exposición a aerosoles contaminados en mataderos o ganaderías.
3. Consumo de alimentos contaminados
  - Carne cruda proveniente de animales infectados.

La brucelosis porcina es **altamente contagiosa entre cerdos** y representa un **riesgo zoonótico** significativo para humanos, especialmente para trabajadores agrícolas y veterinarios.





# SIGNOS CLÍNICOS

Los signos clínicos de la brucelosis porcina pueden variar en su presentación y gravedad. A continuación, se detallan los principales signos clínicos observados en cerdos infectados:



## En cerdas

- Abortos en cualquier etapa de la gestación
- Infertilidad temporal o permanente
- Estros anormales
- Descargas vulvares con pus u ocasionalmente con sangre
- Repeticiones tardías
- Disminución del tamaño de la camada
- Mortinatos y nacimiento de lechones débiles



## En verracos

- Inflamación y dolor en los testículos (orquitis), generalmente unilateral
- Esterilidad
- Liberación asintomática de *B. suis* a través del semen



## En lechones lactantes

- Parálisis de las extremidades posteriores

### Signos generales:

- Bacteriemia que puede persistir hasta 90 días
- Cojeras
- Fiebre
- Debilidad y fatiga
- Pérdida de apetito
- Dolor articular y muscular
- Sudoración profusa

### Otros signos:

- Espondilitis (inflamación de las vértebras)
- Formación de abscesos en órganos como bazo, hígado y nódulos linfáticos
- Artritis en casos en los que la bacteria se instala en las articulaciones



Es importante destacar que la brucelosis porcina puede presentarse de **forma subclínica**, lo que **dificulta su detección temprana y facilita su propagación** en la jauría. Además, los signos clínicos pueden variar en intensidad y duración y algunos animales pueden recuperarse de la infección mientras que otros permanecen infectados de manera permanente.

## DIAGNÓSTICO

### Serología

Las pruebas serológicas pueden dar falsos positivos debido a reacciones cruzadas con otras bacterias gramnegativas.



### Aislamiento bacteriano

- Considerado el método definitivo para confirmar la infección.
- Se realiza a partir de muestras como secreciones vaginales, semen, fetos abortados, placenta o ganglios linfáticos.
- En infecciones recientes, el hemocultivo es positivo en casi el 100% de los casos; sin embargo, en infecciones crónicas es más difícil aislar la bacteria.
- El aislamiento bacteriano es laborioso y requiere condiciones específicas para el crecimiento lento de Brucella.



### PCR

- Método altamente sensible y específico.
- Permite diferenciar entre especies y biovariedades de Brucella.



## TRATAMIENTO

El tratamiento de la brucelosis porcina es complejo debido a la naturaleza intracelular de Brucella suis y su tendencia a cronificarse.

- No existe un tratamiento curativo completamente eficaz para la brucelosis porcina.
- Las recaídas son comunes tras la retirada del tratamiento.
- Debido al riesgo de transmisión zoonótica y a las dificultades para erradicar la enfermedad en granjas afectadas, el tratamiento individual no siempre es viable en sistemas comerciales.



# PREVENCIÓN Y CONTROL

## INCORPORACIÓN DE ANIMALES SANOS



- Incorporar únicamente cerdos provenientes de establecimientos certificados como libres de brucelosis.
- Realizar cuarentena a los animales nuevos antes de integrarlos con el resto de animales.

## CONTROL DEL SEMEN



- Usar inseminación artificial con semen procedente de explotaciones libres de brucelosis.

## FAUNA SILVESTRE



- Implementar medidas para prevenir el acceso de jabalíes u otros reservorios silvestres al agua, alimento y áreas de cría.
- Mejorar las condiciones de bioseguridad en explotaciones extensivas, como evitar puntos compartidos entre cerdos domésticos y silvestres.

## VIGILANCIA SANITARIA



- Realizar pruebas serológicas periódicas para detectar animales positivos.
- Sacrificar inmediatamente a los animales infectados para evitar la propagación dentro de la explotación.

## HIGIENE Y DESINFECCIÓN



- Retirar rápidamente placentas, fetos abortados y otros materiales infecciosos, seguido de una limpieza y desinfección exhaustiva del ambiente con productos como hipoclorito o etanol al 70%.

## ELIMINACIÓN Y ERRADICACIÓN



- En casos graves, puede ser necesario realizar un vaciado sanitario (despoblación total o parcial) para erradicar la enfermedad en granjas afectadas.
- En países donde es endémica, se recomienda combinar pruebas diagnósticas con sacrificios sanitarios para reducir la prevalencia.