

# BRUCELOSIS

SENASA. 2006.  
[www.produccion-animal.com.ar](http://www.produccion-animal.com.ar)

Volver a: [Infecciosas comunes a varias especies](#)

## ¿QUÉ ES LA BRUCELOSIS?

Brucelosis, fiebre de Malta, enfermedad de Bang o fiebre ondulante, son denominaciones de una enfermedad infecciosa producida por una bacteria del género *brucella*, una clásica zoonosis (antropozoonosis) transmisible a los humanos.

En los animales, la brucelosis se caracteriza por ser una enfermedad reproductiva que afecta los aparatos reproductivos de machos y hembras provocando fiebre recurrente, aborto, retención de placenta y problemas de fertilidad en el hospedador principal.

## ¿CUÁLES SON LAS CARACTERÍSTICAS DEL AGENTE INFECCIOSO?

La *brucella* es un parásito intracelular "facultativo" que, como tal, puede vivir dentro y fuera de la célula y acompañar al animal infectado durante toda su vida.

El género está compuesto por seis especies, cuatro de ellas asociadas con la brucelosis humana.

## ¿A QUÉ ANIMALES AFECTA?

Enferma a vacunos, ovinos y caprinos, roedores, cérvidos, liebres, cebuínos, búfalos, camélidos, cánidos, equinos y a la especie humana

Las cabras y ovejas son afectados por la *Brucella melitensis*: la *Brucella abortus* afecta a los bovinos; los cerdos y roedores son atacados por la *Brucella suis*; en tanto que la *Brucella canis* enferma a los perros. Con mayor o menor gravedad, todas estas variedades afectan a la especie humana.

Las especies que no atacan a los humanos, son la *Brucella ovis*, que infecta a los ovinos y la *Brucella neotomae* específica de los roedores

## ¿CÓMO SE DESARROLLA LA ENFERMEDAD EN LOS BOVINOS?

La *Brucella abortus* invasora, se localiza usualmente en los nódulos linfáticos. Si sobrevive a esta primera barrera de defensas, provoca una infección local, seguida por la diseminación de la bacteria a través de la sangre.

Durante la fase de bacteriemia (la presencia de bacterias en el torrente sanguíneo), que puede durar de dos a ocho semanas, los huesos, articulaciones, ojos y cerebro pueden ser infectados. Frecuentemente, la bacteria puede ser aislada en los linfonódulos supramamarios, leche, linfonódulos ilíacos, bazo y útero.

## ¿CÓMO SE DESARROLLA LA ENFERMEDAD EN CAPRINOS Y OVINOS?

En la mayoría de los casos, la enfermedad es producida por *B. melitensis*, mientras que las infecciones por *Brucella abortus* son raras.

El curso de la enfermedad es más corto en los ovinos que en los bovinos o caprinos. Las ovejas y las cabras se infectan normalmente vía nasofaríngea o subcutánea.

El aborto, mastitis, hipertermia, toxemia o muerte súbita puede ocurrir en las cabras durante el curso agudo de la infección, mientras que el aborto es el único signo que presentan las ovejas.

En términos de patogenicidad, la infección por *B. melitensis* en ovejas y cabras es muy similar a la de *B. abortus* en el ganado bovino. Casi todos los órganos pueden ser infectados, incluyendo el cerebro, pulmones, huesos y músculos.

En la preñez, la bacteria puede invadir el útero para luego multiplicarse en la placenta y en el feto; lo que casi siempre provoca el aborto o el nacimiento de corderos infectados.

La excreción de bacterias en las descargas uterinas y vaginales, como también en leche y orina, se produce durante los primeros días después del aborto. La excreción en fluidos vaginales y orina puede continuar por cuatro a seis meses.

En las hembras, la localización predilecta de *B. melitensis* es el útero, glándulas mamarias y sus linfonódulos y, en los machos, los testículos. Ovejas y cabras infectadas pueden eliminar brucellas en la leche durante varios años, aunque la eliminación pueda interrumpirse por una o más lactancias

Las cabras pueden excretar bacteria en la leche por un período de un año o más. Las hembras no preñadas con infecciones crónicas del sistema retículoendotelial se convierten en portadoras latentes de *B. melitensis* y causan orquitis en los machos.

A partir de la infección, según la vía de invasión y de la dosis de infección recibida, el período de incubación varía desde quince días a varios meses; transcurriendo un tiempo variable hasta que aparecen los signos característicos de la enfermedad.

### **¿CUÁLES SON LOS RASGOS EPIDEMIOLÓGICOS DE LA BRUCELOSIS?**

La enfermedad se transmite a los humanos por la ingestión de alimentos contaminados como puede ser leche, quesos contaminados o carne mal cocida, por contacto directo con animales enfermos o sus productos, sea el caso del faenamiento, desposte, sangre, orina; descargas vaginales, fetos abortados o placentas de animales infectados.

Aunque la *B. abortus* afecta con preferencia a vacunos y la *B. melitensis* a ovinos y caprinos, no es una selectividad excluyente. A pesar que el ganado ovino no se infecta fácilmente con *B. abortus*, puede ser su portador y excretarla hasta unos 40 meses después de adquirida la infección.

El aislamiento de *B. abortus* en cerdos, caballos y camellos en áreas con brucelosis enzoótica demuestra que estas especies pueden adquirir infecciones por medio de *B. abortus*. Sin embargo, su incidencia epidemiológica es poco significativa, ya que estas especies interactúan eventualmente con vacunos.

En cambio, la relación entre perros infectados y focos de brucelosis en vacunos, ovinos y caprinos ha sido informada y demostrada en varias investigaciones. La información de las campañas de control y erradicación sugiere que la brucelosis desaparece de los animales salvajes cuando la bacteria es erradicada en las especies domesticadas.

### **¿CUÁL ES LA INCIDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE?**

La supervivencia de la *Brucella* está relacionada con las circunstancias ambientales de aislamiento, temperatura, humedad y ph. Aunque es relativamente resistente y puede sobrevivir por bastante tiempo, el ambiente no es considerado como una fuente importante de infección.

En condiciones de sequedad sobreviven contenidas en material proteico, unos diez días en agua corriente a temperatura de 25 C°, unos dos años y medio a 0° C y varios años en tejidos o medios congelados. Dos meses en los quesos, unos dos meses en suelos húmedos y hasta casi cinco meses a 20° C y 40 % de humedad relativa; un mes en la orina, dos meses y medio en fetos abortados, unos siete meses en exudados uterinos y hasta veintisiete meses en garrapatas.

### **¿CÓMO SE TRANSMITE Y DISPERSA LA ENFERMEDAD EN VACUNOS?**

En la mayoría de los casos el ingreso ocurre por vía oral, ya que las vacas tienden a lamer los fetos y las descargas genitales que se producen durante el aborto. En los terneros, el contacto puede ocurrir en el útero o en caso de nacer de vacas sanas al alimentarse con leche de vacas infectadas.

La exposición indirecta a las bacterias puede estar mediada por animales salvajes, pájaros, agua contaminada, orina, descargas uterinas, materia fecal o deshechos de vacas que han abortado.

La contaminación en los corrales o pasturas ocurren cuando las vacas infectadas abortan o paren en esos espacios.

La excreción en la descarga vaginal de las hembras enfermas puede ocurrir tan rápido como a los 39 días después de la infección. Una masiva excreción de *Brucella* comienza después del aborto y puede continuar por 15 días. Algunas vacas pueden quedar como portadoras y excretar bacterias de manera intermitente por muchos años.

### **¿CÓMO SE TRANSMITE Y DISPERSA LA ENFERMEDAD EN OVINOS Y CAPRINOS?**

La brucelosis causada en ovejas y cabras por *B. Melitensis*, tiene como fuente principal de contagio los materiales infectados que quedan en los lugares en que se ha producido un parto o aborto por parte de cabras u ovejas enfermas, transformando a ese espacio en un área contaminante.

Los animales pueden contraer la infección por vía oral, cutánea, por relaciones sexuales o al nacer. Las infecciones por inhalación son posibles entre animales sanos y enfermos que comparten una pastura o un corral de reducidas dimensiones y escasas medidas sanitarias.

La diferencia de susceptibilidad a la brucelosis es escasa entre las distintas razas caprinas, mientras que es significativa entre las razas de ovinos. Las razas ovinas lecheras parecen ser más susceptibles a la infección que las productoras de carne.

### **¿CUÁLES SON LOS EFECTOS DE LA ENFERMEDAD EN VACUNOS?**

Produce aborto, acompañado por una merma en la producción de leche, nacimiento de terneros débiles que mueren a los pocos días, retención de placenta, fertilidad disminuida y algunas veces, artritis o bursitis. La brucelosis en los toros no siempre resulta en infertilidad, aunque altera la calidad del semen. Los toros que

permanecen fértiles y funcionalmente activos, pueden generar y diseminar bacterias con el semen durante la fase aguda de la enfermedad, la que puede cesar o volverse intermitente.

### **¿CUÁLES SON LOS EFECTOS DE LA ENFERMEDAD DE OVINOS Y CAPRINOS?**

El aborto es el único síntoma que manifiesta la oveja. En las cabras, además del aborto se puede observar mastitis en algunos ejemplares. El aborto se produce alrededor de los tres o cuatro meses de preñez. En las majadas susceptibles, adquiere rápidamente proporciones epidémicas. Como resultado de los abortos, se observa la consecuente merma en la producción de leche y una prolongación del tiempo de engorde de los corderos debido al nacimiento prematuro de animales y a las bajas tasas de fertilidad

### **¿CUÁLES SON LAS MEDIDAS GENERALES DE CONTRALOR Y PREVENCIÓN DE LA BRUCELOSIS?**

Al igual que en los humanos se aplican tratamientos prolongados con altas dosis de antibióticos, que pueden provocar la aparición de vestigios en los animales con destino cárnico o en los de producción de leche.

Como por su condición de bacterias facultativas las Brucellas pueden producir recrudescimientos de la enfermedad después de los tratamientos, el grueso de los esfuerzos se orienta a la prevención y erradicación de la enfermedad. En consecuencia, la prescripción, es que los rodeos sospechosos deben ser inspeccionados a intervalos regulares hasta que todos los animales resultan negativos. Los animales positivos, deben ser removidos del rodeo.

En áreas donde la brucelosis es endémica, la experiencia indica que solo la vacunación controla la enfermedad, reduciendo el número de animales infectados y permitiendo el eventual contralor de la enfermedad. La vacunación contra la Brucelosis Bovina aplicada de manera sistemática y masiva elimina el 80% de la enfermedad, según lo demuestra la experiencia nacional e internacional. En el marco del Programa de Control y Erradicación de la Brucelosis Bovina y de acuerdo a lo establecido por medio de la Resolución 150/2002 se determina la vacunación obligatoria del cien por ciento (100%) de las terneras de tres (3) a ocho (8) meses de edad.

Volver a: [Infecciosas comunes a varias especies](#)