



Brucelosis

Last update: 2025-07-09

Informaciones claves

Para comprender mejor la terminología de salud pública que se muestra en esta herramienta (ej. ¿Qué es una definición de caso? o ¿Qué es un agente infeccioso?), consultar nuestra página [Conceptos básicos de epidemiología y salud pública](#).

Importancia

La brucelosis es una enfermedad zoonótica muy contagiosa provocada por bacterias gramnegativas del género *Brucella*. Afecta a distintas especies animales y se puede transmitir a humanos principalmente por contacto directo o indirecto con animales infectados o sus productos derivados. Es una enfermedad endémica en muchas zonas del planeta y representa un carga considerable para la economía y la salud pública en regiones donde el manejo del ganado y los servicios veterinarios están menos desarrollados. Las especies más importantes responsables de la infección en humanos son:

- *Brucella melitensis*: especie más común y virulenta que causa brucelosis en humanos, asociada sobre todo a ovejas y cabras.
- *Brucella abortus*: afecta principalmente al ganado bovino, pero también puede causar una infección zoonótica.
- *Brucella suis*: afecta principalmente a cerdos y puede provocar infecciones humanas crónicas graves.
- *Brucella canis*: infecta a perros y, en raras ocasiones, provoca una enfermedad zoonótica, pero en ese caso puede derivar en infección crónica en humanos.

La Organización Mundial de Sanidad Animal (OMSA) clasifica la brucelosis como una enfermedad notificable por su potencial zoonótico y sus repercusiones económicas considerables para la producción ganadera.

Definición de caso

Una **definición de caso** es un conjunto de criterios uniformes utilizados para definir una enfermedad en

términos de la vigilancia de la salud pública. Esto permite a los funcionarios de la salud pública clasificar y contar los casos de manera sistemática.

*Las siguientes definiciones de caso estándar sirven para ayudar a las autoridades sanitarias nacionales a interpretar los datos en el contexto internacional. Sin embargo, durante un brote, puede que las definiciones de caso sean adaptadas al contexto local y la Cruz Roja/Media Luna Roja deba usar esas definiciones acordadas/establecidas por las autoridades sanitarias. Nota: cabe tener presente que, durante la vigilancia comunitaria, los **voluntarios** deben usar definiciones de caso amplias y simplificadas (conocidas como definiciones de caso comunitarias) para reconocer la mayoría de los casos, proporcionar información relevante sobre los riesgos, llevar a cabo las acciones apropiadas e incentivar a las personas a buscar atención sanitaria. Otros actores, como los **trabajadores sanitarios** y los **investigadores** que estén estudiando la causa de la enfermedad, pueden utilizar definiciones de caso más específicas que pueden requerir su verificación mediante una prueba de laboratorio.*

Al igual que con las enfermedades zoonóticas, el control de la brucelosis en humanos depende en gran medida de los sistemas de control en el sector veterinario. Las siguientes definiciones de caso son exclusivamente para la vigilancia de la salud humana y excluyen los casos pertinentes para la vigilancia veterinaria. Para más información sobre vigilancia veterinaria o presentaciones clínicas, consultar la página de la OMSA sobre brucelosis.

Descripción clínica: Se caracteriza por 2 cuadros clínicos:

- Fase aguda
 - Fiebre, por lo general con fluctuaciones (fiebre ondulante).
 - Sudoración, sobre todo nocturna.
 - Fatiga y debilitamiento general.
 - Dolor muscular y articular.
 - Dolores de cabeza.
- Fase crónica
 - Fiebres persistentes o recurrentes.
 - Artritis y dolor articular.
 - Inflamación de testículos y bolsa escrotal.
 - Síntomas neurológicos como depresión, fatiga y dolores de cabeza.

Caso sospechoso: Un caso que sea compatible con la descripción clínica y que presente un vínculo epidemiológico con casos en animales confirmados o sospechosos o con productos de origen animal contaminados.

Caso probable: Un caso sospechoso con síntomas compatibles con la enfermedad y que da positivo en la prueba de la Rosa de Bengala, pero negativo en el hemocultivo, y que muestra títulos bajos en las pruebas confirmatorias.

Caso confirmado: Un caso sospechoso confirmado por pruebas de laboratorio.

Fuente de información: (FAO)

Alerta/umbral epidemiológico

La **alerta de epidemia** se refiere a un número predefinido de casos que sugieren el comienzo de un posible brote de una enfermedad y exigen su notificación inmediata.

El **umbral epidemiológico** se refiere al mínimo número de casos que indican el inicio de un brote de una enfermedad específica.

Se determina en función del contexto local, y en él influyen las tendencias estacionales y las tasas de incidencia anuales.

Factores de riesgo

- Trabajar con animales (en oficios relacionados con la cría de animales y la profesión veterinaria) o con productos de origen animal, tales como lana, cuero o pelaje (carniceros, tejedores, curtidores).
- Comer carne cruda o poco cocida de animales infectados.
- Cazadores de animales salvajes en los bosques.
- Las personas que vivan en zonas endémicas de brucelosis y/o ausencia de medidas de prevención y control de infecciones durante y después de un brote conocido se considera que corren un riesgo más alto.

Tasa de ataque

La **tasa de ataque** es el riesgo de contagiarse de una enfermedad durante un período de tiempo determinado (por ejemplo, durante una epidemia).

La tasa de ataque variará de un brote a otro. En una situación de brote, consultar la información más reciente proporcionada por las autoridades sanitarias.

La tasa es generalmente baja dependiendo del tipo de exposición.

Grupos con mayor riesgo de enfermedades graves (más vulnerables)

- Personas mayores.
- Personas con un sistema inmunitario débil.
- Personas inmunodeprimidas, como las que estén recibiendo quimioterapia, las que hayan recibido algún trasplante o las portadoras del VIH.

- Personas con enfermedades crónicas como insuficiencia renal, cáncer, enfermedades hepáticas o pulmonares crónicas y diabetes.

Agente infeccioso

Los **agentes infecciosos** son las bacterias, los virus, los hongos, los priones o los parásitos. Cuando una enfermedad es causada por un agente o sus productos infecciosos se le denomina enfermedad infecciosa.

La brucelosis es una enfermedad zoonótica. Las especies más importantes responsables de la infección en humanos son:

- *Brucella melitensis*: especie más común y virulenta que causa brucelosis en humanos, asociada sobre todo a ovejas y cabras.
- *Brucella abortus*: afecta principalmente al ganado bovino, pero también puede causar una infección zoonótica.
- *Brucella suis*: afecta principalmente a cerdos y puede provocar infecciones humanas crónicas graves.
- *Brucella canis*: infecta a perros y, en raras ocasiones, provoca una enfermedad zoonótica, pero en ese caso puede derivar en infección crónica en humanos.

Reservorio / Huésped

Un **reservorio de agentes infecciosos** es un organismo vivo o materia en el que (o sobre el que) vive y/o se reproduce un agente infeccioso. Los reservorios pueden ser humanos, animales y el medio ambiente.

Un **huésped susceptible** es una persona que corre el riesgo de infectarse. El nivel de susceptibilidad depende de la edad, el sexo, el origen étnico y los factores genéticos, especialmente la inmunidad. También intervienen otros factores que afectan la capacidad del individuo de oponer resistencia a la infección o de limitar la capacidad de causar infecciones.

Una **zoonosis** es una enfermedad infecciosa que ha pasado de un animal a un humano.

Los huéspedes finales de *Brucella* spp. son el ganado bovino, cabras, ovejas, cerdos, camellos y seres humanos. También se sabe que animales salvajes como ciervos, bisontes, alces, jabalíes y algunos roedores son portadores de la enfermedad como reservorios.

Modos de transmisión

La categorización de los **modos de transmisión** varía entre distintas organizaciones. Además, algunos agentes infecciosos se pueden transmitir de diversos modos. A continuación se muestra una lista orientativa para comprender mejor las enfermedades incluidas en este sitio web.

Las personas contraen brucelosis cuando se infectan de los organismos causantes. Esto puede suceder de diferentes modos:

- 1. Contacto directo e indirecto con animales:** Las personas que trabajan en explotaciones ganaderas, mataderos, clínicas veterinarias o centros de procesamiento de carne corren un riesgo mayor. Incluye el contacto directo con sangre animal, placentas, orina u otros tejidos durante partos, sacrificios o procedimientos veterinarios. Asimismo, los cadáveres de animales contaminados pueden servir de fuente de transmisión a través de abrasiones cutáneas o exposición de mucosas.
- 2. Ingestión:** *Brucella* spp. puede persistir en leche cruda, queso y otros productos lácteos, sobre todo en zonas donde no se sigan protocolos de pasteurización.
- 3. Aerosolización:** El personal de laboratorio que manipule cultivos de *Brucella* sin respetar las medidas adecuadas de bioseguridad se expone al riesgo de transmisión a través de aerosoles. Los manipuladores de animales y los trabajadores de mataderos también pueden inhalar bacterias aerosolizadas durante partos o sacrificios de animales.
- 4. Transmisión vertical:** Se han documentado casos poco frecuentes de transmisión de madre a hijo durante el parto o la lactancia.

Período de incubación

El **período de incubación** es el intervalo entre la exposición inicial al agente infeccioso y el primer síntoma de la infección. Es un período de horas o días que puede variar según la enfermedad.

Suele ser de 2-4 semanas (pero puede ir desde 5 días a 6 meses).

Período de transmisibilidad

El **período de transmisibilidad** es el intervalo de tiempo en el que una persona infectada puede transmitir la enfermedad a otros individuos susceptibles.

La transmisión entre humanos es muy poco frecuente y se han documentado algunos casos de mujeres que han transmitido la enfermedad a sus hijos durante el parto o a través de la leche materna.

Síntomas y signos clínicos

- La **fase aguda** de la brucelosis suele producirse entre 2 y 4 semanas después de la infección y se caracteriza por lo siguiente:
 - Fiebre, por lo general con fluctuaciones (fiebre ondulante).
 - Sudoración, sobre todo nocturna.

- Fatiga y debilitamiento general.
- Dolor muscular y articular.
- Dolores de cabeza.
- La brucelosis puede avanzar a la **fase crónica** si no se trata, y puede persistir durante meses o incluso años. Esta fase se caracteriza por lo siguiente:
 - Fiebres persistentes o recurrentes.
 - Artritis y dolor articular.
 - Inflamación de testículos y bolsa escrotal.
 - Síntomas neurológicos como depresión, fatiga y dolores de cabeza.

Otras enfermedades con síntomas y signos clínicos similares

Fiebre tifoidea, fiebre Q, tuberculosis, malaria, enfermedad de Lyme, dengue, leptospirosis.

Diagnóstico

- Aislamiento de *Brucella* spp. en muestras clínicas (cabe señalar que podrían requerirse varios intentos); o bien
- Título de aglutinación para *Brucella*, por ejemplo, pruebas estándar de aglutinación en tubo: AT³160 en una o más muestras obtenidas tras el inicio de los síntomas; o bien
- ELISA (IgA, IgG, IgM), prueba con 2-mercaptoetanol, prueba de fijación del complemento, prueba de Coombs, prueba de anticuerpos fluorescentes.
- En clínicas o laboratorios pequeños, se puede recurrir a una prueba de detección con Rosa de Bengala. Los resultados positivos deben confirmarse siempre mediante las pruebas indicadas anteriormente

Vacuna o tratamiento

Consultar las directrices apropiadas a nivel local o internacional para el manejo clínico. Todo tipo de procedimiento clínico, incluida la administración de un tratamiento o una vacuna, debe ser efectuado por un profesional de la salud.

- La brucelosis se puede prevenir y tratar con antibióticos.
- No existe una vacuna aprobada para la brucelosis en humanos.

Inmunidad

Existen dos tipos de inmunidad:

- **La inmunidad activa** se produce cuando la exposición a un patógeno causa que el sistema inmunológico produzca anticuerpos contra esa enfermedad.
- **La inmunidad pasiva** se produce cuando a una persona se le proporcionan anticuerpos contra una enfermedad en lugar de que los produzca su propio sistema inmunológico.

La infección por brucelosis confiere inmunidad a largo plazo.

¿Cuáles son las intervenciones más efectivas para la prevención y el control?

Los voluntarios de la Cruz Roja/Media Luna Roja pueden participar en las actividades que se mencionan en la siguiente lista. Cabe destacar que las actividades propuestas no constituyen una lista exhaustiva de todas las actividades de prevención y control de la enfermedad.

- Informar sobre los riesgos de la enfermedad o la epidemia, no solo compartiendo información sobre las medidas de prevención y mitigación, sino motivando a las personas para que tomen decisiones informadas, adopten cambios de comportamiento positivos y mantengan la confianza en la intervención de la Cruz Roja/Media Luna Roja. Esto incluye la identificación de rumores e información errónea sobre la enfermedad —frecuentes durante las emergencias sanitarias— para manejarlos de forma eficaz. Los voluntarios deben usar las técnicas de comunicación más adecuadas al contexto, desde redes sociales hasta interacciones cara a cara.
- Medidas relacionadas con la educación y las actividades de participación comunitaria para alentar la adopción de comportamientos apropiados de protección:
 - Dado que la brucelosis es una enfermedad que afecta principalmente a los animales, el control del ganado es la mejor manera de controlar los brotes. El control del ganado incluye el manejo adecuado de los animales muertos (preferiblemente mediante la incineración) y la vacunación y el tratamiento de los animales, según proceda.
 - La cuarentena de los rebaños donde haya casos de brucelosis (contacto mínimo entre los animales enfermos y los que no han sido expuestos; prevenir la comercialización de animales enfermos).
 - Prácticas seguras en los mataderos, que incluyan la mejora de la supervisión y la inspección de la carne.
- Movilización social para apoyar la vacunación animal (vacunación en anillo) en las zonas endémicas, siempre que sea posible. Esto incluye actividades de información, educación y comunicación (IEC) sobre los beneficios de la vacuna, calendario de vacunación e información sobre dónde y cómo obtener vacunas para el ganado.
- La población debe estar bien informada sobre la naturaleza de la enfermedad para evitar nuevas transmisiones y la estigmatización comunitaria, así como promover conductas positivas de búsqueda de atención sanitaria (presentación precoz en centros de tratamiento), lo que incluye:
 - Lavado de manos frecuente en las comunidades.
 - Cuarentena o seguimiento estrecho de contactos cercanos.
 - Uso de equipo de protección personal por parte de trabajadores del sector sanitario animal al atender a animales infectados.

- Rastreo de contactos y seguimiento de animales detectados en mataderos.

Características de la epidemia, indicadores y metas de la Cruz Roja Media Luna Roja

La primera tabla muestra los datos que debemos recabar de las autoridades sanitarias y los agentes no gubernamentales relevantes para entender el desarrollo y las características de la epidemia en un país específico y un área de intervención determinada. La segunda tabla incluye una lista de indicadores sugeridos para el seguimiento y la evaluación de las actividades de la Cruz Roja/Media Luna Roja; los términos de los indicadores pueden adaptarse al contexto específico. Los valores previstos para un indicador determinado pueden variar enormemente de un contexto a otro; por este motivo, los coordinadores deben definirlos sobre la base de la población específica, el área de intervención y la capacidad de los programas. Excepcionalmente, algunos de los indicadores en este sitio web pueden incluir valores previstos cuando se hayan aceptado como un indicador a nivel mundial; por ejemplo, "80 % de los individuos que durmieron la noche anterior bajo mosquiteros tratados con insecticidas (MTI)" es un indicador utilizado por la Organización Mundial de la Salud para el uso de los MTI en todo el mundo.

Características y desarrollo de la epidemia

Casos sospechosos por semana (desglosados por edad y sexo)

Casos confirmados por semana (desglosados por edad y sexo)

Tasa de letalidad

Indicadores para actividades de la Cruz Roja/Media Luna Roja

Número de voluntarios capacitados en un tema específico (por ej., control de epidemias para voluntarios (ECV); vigilancia comunitaria (CBS); formación en agua, saneamiento e higiene (WASH); capacitación en salud y primeros auxilios comunitarios (SPAC), etc.).

Numerador: Cantidad de voluntarios capacitados.

Fuente de información: Hojas de control de asistencia a la capacitación.

Indicadores para actividades de la Cruz Roja/Media Luna Roja

Casos sospechosos, detectados por voluntarios, que recibieron la recomendación de buscar atención sanitaria y llegaron a un centro sanitario.

Numerador: Casos sospechosos de brucelosis detectados por voluntarios en un periodo determinado previo a esta encuesta (por ej., dos semanas) para los que se buscó atención o tratamiento en un centro sanitario.

Denominador: Número total de personas que son casos sospechosos de brucelosis en el mismo periodo previo a la encuesta.

Fuente de información: Encuesta.

Porcentaje de personas que reconocen al menos una ruta de transmisión y una medida para prevenir la transmisión de la enfermedad.

Numerador: Número de personas que reconocieron durante la encuesta al menos una ruta de transmisión y una medida de prevención.

Denominador: Número total de personas encuestadas.

Fuente de información: Encuesta

Porcentaje de personas que conocen las causas, los síntomas, el tratamiento o las medidas de prevención.

Numerador: Número de personas que conocen las causas, los síntomas, el tratamiento o las medidas de prevención.

Denominador: Número de personas encuestadas.

Véase también:

- Para los indicadores de Participación comunitaria y rendición de cuentas a la comunidad (CEA) en acciones ECV, ver: IFRC *CEA toolkit (Tool 7.1: Template CEA logframe, activities and indicators)*. Disponible en: <https://www.ifrc.org/document/cea-toolkit>
- Para orientación sobre vigilancia basada en la comunidad, ver: IFRC, Norwegian Red Cross, Croix-Rouge de Belgique (2022), *Community Based Surveillance Resources*. Disponible en: www.cbsrc.org/resources.

Impacto en otros sectores

Área	Relación con la enfermedad
Agua, saneamiento e higiene (WASH)	Las principales actividades WASH están relacionadas con la higiene ambiental y animal antes, durante y después de la exposición a ganado que podría estar infectado.
Inocuidad de los alimentos.	<i>Brucella</i> spp. se puede transmitir a través de animales contaminados. Las prácticas seguras en los mataderos, que incluyan la mejora de la supervisión y la inspección de la carne, son una medida de prevención eficaz.
Nutrición	Una nutrición deficiente aumenta el riesgo de propagación de la brucelosis, puesto que las personas afectadas buscan fuentes de alimento poco habituales.
Refugio y asentamientos (incluidos los artículos para el hogar)	Las viviendas situadas cerca del ganado infectado pueden estar expuestas a brucelosis a través de contaminación ambiental y la enfermedad se puede propagar a seres humanos.
Apoyo psicosocial y salud mental	La brucelosis puede tener varias repercusiones negativas en los aspectos psicológicos, sociales y emocionales de la vida de una persona. Entre los aspectos psicológicos están el miedo a la estigmatización social, la ansiedad y la preocupación por, entre otros aspectos, los efectos de la enfermedad y el aislamiento social.
Sexo y género	En el contexto de la brucelosis, los roles de género determinan significativamente los patrones de exposición y el acceso a la prevención y la atención. Las mujeres y los hombres están expuestos de forma diferente en función de sus roles sociales, ocupaciones y acceso a la información y los servicios. En muchas regiones, es más probable que las mujeres se dediquen al cuidado del ganado a pequeña escala, a la elaboración casera de productos lácteos y a la manipulación de leche cruda y subproductos animales, lo que aumenta su riesgo de exposición. Los hombres, por su parte, se dedican más a menudo al comercio de ganado, el sacrificio y el trabajo veterinario sobre el terreno, lo que implica el contacto con tejidos y fluidos infectados y los expone a un alto riesgo. La normatividad de género puede disuadir tanto a las mujeres como a los hombres de buscar atención oportuna para los síntomas de la brucelosis, que a menudo son vagos y parecidos a los de la gripe. La brucelosis durante el embarazo puede provocar complicaciones graves, como abortos o partos prematuros, lo que convierte a las mujeres embarazadas en un grupo especialmente vulnerable.

Área	Relación con la enfermedad
Educación	Mediante un desarrollo apropiado de sus capacidades, los jóvenes pueden fomentar eficazmente la adopción de medidas preventivas durante una epidemia y son los más indicados para movilizar y motivar a otros jóvenes.
Medios de vida	Los medios de vida basados en la cría de ganado o la manipulación de productos de origen animal se pueden ver afectados significativamente durante un brote de brucelosis (cuarentena de rebaños, sacrificio del ganado). El resultado puede ser una pérdida de ingresos debido al desvío de recursos para buscar tratamiento médico al enfermar y la posible pérdida del ganado.

Recursos:

- Centros de Control y Prevención de Enfermedades (CDC): Acerca de la brucelosis (2024)
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura: Food and Surveillance of human brucellosis (sin fecha)
- Health Protection Surveillance Centre: Brucellosis (*Brucella* species) (2019)
- Organización Mundial de la Salud (OMS): Brucellosis (2020)
- Organización Mundial de la Salud (OMS): Brucellosis in Humans and Animals (2006)
- Organización Mundial de Sanidad Animal (OMSA): Brucelosis (sin fecha)
- Organización Mundial de Sanidad Animal (OMSA): Brucelosis (2022)
- <https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/brucellosis/symptoms-causes/syc-20351738>
- <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28196298/>