



JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Salud y Atención a la Dependencia

Dirección General de Salud Pública

Subdirección de Epidemiología

PROTOCOLO DE VIGILANCIA DE BRUCELOSIS

Adaptación del protocolo elaborado por la Ponencia de Vigilancia Epidemiológica y aprobado por la Comisión de Salud Pública del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional Salud en abril de 2026

DESCRIPCIÓN DE LA ENFERMEDAD

Introducción

La brucelosis es una zoonosis causada por diferentes especies de bacterias de la familia Brucellaceae. La enfermedad se presenta como un cuadro de comienzo agudo o insidioso con síntomas inespecíficos y en muchos casos graves. Se caracteriza por fiebre, que puede ser continua, intermitente o irregular; síntomas pseudogripales con sudoración profusa; artralgias; orquitis, pérdida de peso y malestar generalizado. El cuadro clínico puede durar días, meses o, si no se trata adecuadamente, años y progresar a patología crónica incapacitante con reaparición de clínica e importantes consecuencias para la salud.

Las recaídas son frecuentes en los casos no tratados. Estos episodios cursan con un cuadro inicial similar al de la enfermedad y es habitual su presentación localizada. A menudo es difícil distinguir las recaídas de las reinfecciones, especialmente durante el primer año de evolución.

Sin tratamiento, la letalidad de la enfermedad se halla en torno al 2%, resultado normalmente de una endocarditis secundaria.

Su distribución es mundial; las incidencias más elevadas se dan en Oriente Medio, la región Mediterránea, el África subsahariana, China, India, Perú y México.

Los programas nacionales de erradicación de la brucelosis implantados en rumiantes desde 1996 han supuesto un punto de inflexión en la incidencia de esta enfermedad en personas en España.

La *Brucella* es un agente que, por sus características, podría ser utilizado para su uso intencionado.

Agente

El agente etiológico implicado es un coccobacilo aerobio Gram negativo perteneciente al género *Brucella*, que presenta seis especies principales: *Brucella abortus*, *Brucella canis*, *Brucella melitensis*, *Brucella neotomae*, *Brucella ovis* y *Brucella suis*. Sólo en el caso de las cuatro primeras se ha comprobado infección humana. *B. abortus* y *B. melitensis* son propias, respectivamente, del ganado bovino y ovino-caprino y son las identificadas con mayor frecuencia en humanos. La actual especie *Brucella anthraci* hasta el año 2020 denominada *Ochrobactrum anthraci*, no presenta las características patogénicas de las otras especies de *Brucella*. La dosis infectiva para producir enfermedad es baja, bastan 10-100 microorganismos. *Brucella* spp son bacterias susceptibles de ser utilizadas en situaciones de liberación intencionada (patógeno de riesgo biológico 3).

Reservorio

El principal reservorio de la enfermedad son los rumiantes domésticos, para *B. abortus* el ganado bovino, de *B. melitensis* el ovino y caprino y excepcionalmente de *B. suis* el porcino y los jabalíes. En España el pequeño rumiante es el principal reservorio al ser la enfermedad producida por *B. melitensis*. De forma ocasional se han producido casos de infección por exposición a ganado vacuno y más raramente a porcino o equino.

Modo de transmisión

La brucelosis es una zoonosis que se transmite al ser humano por contacto directo o indirecto. Los mecanismos más frecuentes son: la ingesta al consumir productos provenientes de animales infectados, como leche o carne cruda o productos lácteos sin tratamiento de pasteurización, el contacto con tejidos de animales infectados, sangre, orina, secreciones vaginales, placenta, fetos abortados, etc., por inhalación durante la limpieza de apriscos y establos y durante el faenado en mataderos o en laboratorios de diagnóstico y elaboración o administración de vacunas. Finalmente, existe la posibilidad de transmisión por contacto sexual y por leche materna.

La infección por inhalación de aerosoles se considera la mayor amenaza en un evento de uso intencional.

Periodo de incubación

Es muy variable y difícil de precisar, en promedio 1-2 meses, con rango entre 5 días y 5 meses.

Susceptibilidad

El ser humano es susceptible a la infección por *B. melitensis*, *B. suis* (excepto biotipo 2), *B. abortus* y *B. canis*. La especie más patógena e invasiva es *B. melitensis*. La enfermedad puede afectar a cualquier persona, pero al tratarse de una zoonosis con marcado carácter profesional, personas en contacto con ganado y trabajadores de laboratorio tienen mayor riesgo de enfermar.

Padecer la brucelosis deja un alto porcentaje de personas con inmunidad duradera, el 90% de los enfermos se recuperan de la infección. Sin embargo, las reinfecciones son frecuentes en personas que permanecen en situación de riesgo como las personas que desempeñan actividades como profesión veterinaria y las relacionadas con el ganado, o personas mayores por disminución de la inmunidad.

VIGILANCIA DE LA ENFERMEDAD

Objetivos

1. Conocer el patrón epidemiológico de presentación de los casos de la brucelosis en la población y los principales factores de riesgo asociados a su aparición.
2. Detectar cambios en la presentación de la enfermedad a lo largo del tiempo o en su distribución geográfica.
3. Detectar los casos lo antes posible para llevar a cabo las medidas de salud pública y control de la enfermedad con el fin de evitar la aparición de nuevos casos.
4. Realizar el estudio epidemiológico a partir de la información de vigilancia. Garantizar la calidad de los datos para orientar la prevención y el control.
5. Contribuir a la evaluación y el seguimiento de los programas de prevención y control y difundir sus resultados.

Definición de caso

Criterio clínico

Cualquier persona con fiebre

Y, al menos una de las siguientes siete manifestaciones:

- sudoración (profusa, hedionda, especialmente nocturna)
- escalofríos
- artralgias
- debilidad
- depresión
- cefalea
- anorexia

Criterio de laboratorio

Al menos uno de los tres siguientes:

- Aislamiento de *Brucella* spp. patógena para el ser humano en una muestra clínica.
- Seroconversión o detección de inmunoglobulinas específicas (técnica en tubo de aglutinación estándar (SAT), fijación de complemento, ELISA).
- Detección de ácido nucleico de *Brucella* spp patógena para el ser humano en una muestra clínica

Criterio epidemiológico

Al menos una de las cinco relaciones epidemiológicas siguientes:

- Exposición a alimentos /agua de bebida contaminados.
- Exposición a productos procedentes de un animal contaminado (leche o productos lácteos).
- Transmisión de animal a humano (secreciones u órganos contaminados como flujo vaginal o placenta).
- Exposición a una fuente común.
- Exposición en laboratorio.

Clasificación de los casos

Caso sospechoso: no procede.

Caso probable: persona que cumple los criterios clínicos y con un criterio epidemiológico.

Caso confirmado: persona que cumple los criterios clínicos y de laboratorio.

Definición de brote

Dos o más casos de brucelosis que tengan una relación epidemiológica.

MODO DE VIGILANCIA

Todos los casos nuevos probables y confirmados han de ser notificados de manera sistemática, por el procedimiento habitual, en el momento de su conocimiento a la Dirección de Salud de Área, por el profesional que lo conozca.

El Anexo I de este protocolo incluye la encuesta epidemiológica de caso que recoge la información relevante en la vigilancia de esta enfermedad.

La Dirección de Salud de Área la registrará en la plataforma electrónica que esté establecida para este uso. No se notificarán los casos que sean recidiva de la enfermedad.

Ante brotes de cualquier característica y ante casos en los que se sospeche asociación con un alimento comercializado, la comunicación ha de ser inmediata a la Dirección de Salud de Área por la vía más rápida (teléfono, fax) y en todo caso dentro de las 24 horas siguientes a su detección. Si la notificación se hiciera fuera del horario laboral habitual, se realizará a través del teléfono único de urgencias y emergencias de Extremadura 1-1-2.

Todos los profesionales, centros, servicios y unidades del Sistema Sanitario Público, prestarán a la Dirección de Salud la colaboración necesaria que esta solicite, a tales fines.

La información del caso puede ser actualizada después de la declaración inicial y se hará una consolidación anual de la información.

La Subdirección de Epidemiología será la encargada de notificar los casos a la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica

MEDIDAS DE SALUD PÚBLICA

Medidas preventivas

La brucelosis es una enfermedad considerada de carácter ocupacional que afecta a personas que trabajan con animales o en laboratorio. Se deben asegurar medidas de protección que aminoren la exposición en personas en contacto con ganado, trabajadores de mataderos, profesión veterinaria. Debe evitarse la producción, comercialización y consumo de leche y productos lácteos que no provengan de explotaciones certificadas como libres de brucelosis o sin higienizar.

Medidas ante un caso, sus contactos y medio ambiente

Además del tratamiento específico del caso, es imprescindible investigar cuidadosamente cada caso hasta descubrir la fuente de la infección y llevar a cabo una búsqueda activa de casos. La investigación y detección del ganado doméstico infectado requiere una estrecha coordinación con los servicios veterinarios.

En el caso de estar implicado algún alimento, se deben tomar las medidas adecuadas para evitar su comercialización o la retirada del mercado, a través de las autoridades de Seguridad alimentaria (AESAN).

En viajes internacionales a zonas endémicas, se deben seguir las mismas recomendaciones indicadas para su prevención en España. La información sobre los consejos sanitarios para viajes internacionales puede ser consultada en la web del Ministerio de Sanidad:

<https://www.sanidad.gob.es/areas/sanidadExterior/laSaludTambienViaja/consejosSanitarios/home.htm>

BIBLIOGRAFÍA

1. Directiva 2003/99/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de noviembre de 2003, sobre la vigilancia de las zoonosis y los agentes zoonóticos.
2. Programa Nacional de Erradicación de la Brucelosis Ovina y Caprina. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Red de Alerta Sanitaria Veterinaria (RASVE) Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. <http://rasve.magrama.es/>
3. Brucelosis. Ficha de la enfermedad. Ministerio de Agricultura Pesca y Alimentación. Disponible a 7 de noviembre de 2023 en:
<https://www.mapa.gob.es/es/ganaderia/temas/sanidad-animal-higiene-ganadera/sanidad-animal/enfermedades/brucelosis/brucelosis.aspx>
4. Brucelosis. Organización Mundial de Sanidad Animal. WOHA. Disponible a 6 de noviembre de 2023 en: <https://www.woah.org/es/enfermedad/brucelosis/>
5. Brucellosis. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Disponible a 6 de noviembre de 2023 en: <https://www.ecdc.europa.eu/en/brucellosis>
6. Real Decreto 779/2023, de 10 de octubre, por el que se establece la comunicación de enfermedades de los animales de declaración obligatoria y se regula su notificación.
7. COMMISSION IMPLEMENTING DECISION (EU) 2018/945 of 22 June 2018 on the communicable diseases and related special health issues to be covered by epidemiological surveillance as well as relevant case definitions. Decision. Sec. 3.34 jun 22, 2018.
8. Brucellosis Reference Guide: Exposures, Testing and Prevention. Centers for Disease Control and Prevention. National Center for Emerging and Zoonotic Infectious Diseases. Disponible a 6 de noviembre de 2023 en:
<https://www.cdc.gov/brucellosis/media/pdfs/2025/02/brucellosi-reference-guide.pdf>

ANEXO I. ENCUESTA EPIDEMIOLÓGICA DE BRUCELOSIS

DATOS DE LA DECLARACIÓN

C.A. declarante:

Identificación del caso para el declarante:

Fecha de la primera declaración del caso¹: / /

DATOS DEL CASO

Fecha de nacimiento: / /

Edad en años: Edad en meses en menores de 2 años:

Sexo al nacimiento: ☐ Hombre ☐ Mujer ☐ Intersexual ☐ Desconocido

Sexo administrativo: ☐ Hombre ☐ Mujer ☐ No determinado ☐ Desconocido

Lugar de residencia del caso:

País de residencia:

C.A. de residencia:

Provincia de residencia:

Municipio de residencia:

Código postal de residencia:

DATOS DE LA ENFERMEDAD

Fecha del caso²: / / Fecha de inicio de síntomas: / /

Hospitalización³: ☐ Sí ☐ No ☐ Desconocido

Fecha de hospitalización: / /

Defunción causada por la enfermedad: ☐ Sí ☐ No ☐ Desconocido

Fecha de defunción: / /

DATOS DEL LABORATORIO

Fecha de diagnóstico de laboratorio: / /

Agente causal⁴ (marcar una de las siguientes opciones):

☐ *Brucella abortus*

☐ *Brucella spp*

☐ *Brucella melitensis*

☐ *Brucella suis*

Prueba (marcar las que tengan resultado positivo):

- ☐ Cultivo
- ☐ Detección de anticuerpos
- ☐ Detección de ácido nucleico (PCR)

Otros criterios de laboratorio: ☐ Seroconversión

Envío de muestra al Laboratorio Nacional de Referencia (LNR): ☐ Sí ☐ No ☐ Desconocido

Identificación de muestra del declarante al LNR:.....

Identificación de muestra en el LNR:

DATOS DEL RIESGO

Exposición a liberación intencionada: ☐ Sí ☐ No ☐ Desconocido

Fecha de exposición: / /

Lugar de exposición del caso:

- ☐ En la C.A. de residencia⁵
- ☐ En una C.A. distinta de la de residencia⁶
- ☐ En un país distinto de España⁷

País de exposición del caso⁸:

C.A. de exposición del caso⁸:

Provincia de exposición del caso⁸:

Municipio de exposición del caso⁸:

Ocupación de riesgo (marcar una de las siguientes opciones):

- ☐ Manipulación de alimentos
- ☐ Personal de cuidado, recogida, cría y transporte de animales
- ☐ Trabajo en matadero
- ☐ Profesión veterinaria
- ☐ Personal de laboratorio

Exposición (marcar las principales si no se ha identificado una única exposición):

- ☐ Exposición a animales, sus tejidos o derivados contaminados
- ☐ Consumo de alimentos lácteos y derivados contaminados
- ☐ Desconocida

CATEGORIZACIÓN DEL CASO

Criterios de clasificación de caso:

Criterio clínico: ☐ Sí ☐ No ☐ Desconocido

Criterio de laboratorio: ☐ Sí ☐ No ☐ Desconocido

Criterio epidemiológico: ☐ Sí ☐ No ☐ Desconocido

Clasificación del caso (marcar una de las siguientes opciones):

☐ Probable

☐ Confirmado

Asociado a brote: ☐ Sí ☐ No ☐ Desconocido

Identificación del brote:

C.A. de declaración del brote⁹:

OBSERVACIONES¹⁰

.....

1. Fecha de la primera declaración del caso: Fecha de la primera declaración al sistema de vigilancia (habitualmente realizada desde el nivel local).
2. Fecha del caso: Es la fecha de inicio de síntomas o la más cercana en caso de no conocerla (fecha de diagnóstico, fecha de hospitalización, etc.).
3. Hospitalización: Estancia de al menos una noche en el hospital.
4. Agente causal: Rellenar sólo si el caso cuenta con confirmación de laboratorio.
5. Lugar de exposición: C.A. de residencia: define si la exposición al riesgo se produjo en la C.A. de residencia.
6. Lugar de exposición. C.A. distinta de la de residencia: define si la exposición del caso se produjo en una C.A. distinta a la de residencia.
7. Lugar de exposición: País distinto de España: define si la exposición del caso se produjo en un país distinto
8. País/ C.A./ Provincia/ Municipio de exposición del caso: Especificar el lugar de exposición o de adquisición de la infección, en general, se considerará el lugar donde el caso ha podido contraer la enfermedad con mayor probabilidad (estancia durante período de incubación). Si está en España, cumplimentar los campos de C.A., provincia y municipio. Si el lugar de exposición es un país diferente de España se cumplimentaría el país. Si no se conoce se dejará en blanco.
9. C.A. de declaración del brote: Aquella que ha asignado el identificador del brote.
10. Observaciones: Incluir toda la información relevante no indicada en el resto de la encuesta.