

# BOLETÍN *epidemiológico* SEMANAL

**Semanas 41-42-43-44**

Del 08/10 al 04/11 de 2012 ISSN: 2173-9277  
2012 Vol. 20 n° 17 / 177-190 ESPAÑA



## SUMARIO

Situación de la brucelosis humana en España ..... 177

## SITUACIÓN DE LA BRUCELOSIS HUMANA EN ESPAÑA

**Elena Rodríguez, Pilar Ordóñez, Luisa P. Sánchez**

*Centro Nacional de Epidemiología, Área de Vigilancia de la Salud Pública, Instituto de Salud Carlos III.*

### Resumen

Se presenta la situación epidemiológica de la brucelosis en España, según los datos del Sistema de Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO) y del Sistema de Brotes. La tasa de incidencia en 2011 fue de 0,22 casos/100.000 habitantes. En ese año se produjo un brote por consumo de leche infectada y tres brotes por contacto con animales enfermos. Esta zoonosis está asociada fundamentalmente al ámbito rural y ganadero, y su incidencia ha disminuido de forma notable los últimos años debido a las campañas de saneamiento.

### Introducción

La brucelosis es una zoonosis de comienzo repentino o insidioso con síntomas inespecíficos y en muchos casos graves. El agente etiológico implicado es un cocobacilo aerobio Gram negativo perteneciente al género *Brucella*, que presenta seis especies principales: *B. abortus*, *B. melitensis*, *B. suis*, *B. canis*, *B. ovis*, *B. neotomae*. El reservorio natural de *B. abortus* es el ganado bovino, de *B. melitensis* el ovino y caprino y de *B. suis* el porcino. *B. melitensis* es la identificada con mayor frecuencia en humanos, considerándose la más virulenta. En España, dada su tradición ganadera, el ganado ovino y caprino es la principal fuente de infección. De forma ocasional se han producido casos de infección por exposición a ganado vacuno y más raramente porcino o equino y excepcionalmente perros.

Las principales vías de transmisión al hombre son:

- Alimentaria: por el consumo de productos provenientes de animales infectados, como leche cruda o productos lácteos sin higienizar.
- Transmisión directa: a través de contacto con tejidos de animales infectados, sangre, orina, secreciones vaginales, placenta, fetos abortados; por inhalación (transmisión vía aérea al realizar la limpieza de apriscos y establos, en laboratorios de diagnóstico y elaboración de vacunas y en el faenado en mataderos), o por inoculación accidental con vacunas vivas de la vacuna contra *Brucella*.

## Vigilancia epidemiológica

La brucelosis humana está considerada como una enfermedad de carácter ocupacional que afecta a personas que trabajan con animales o en laboratorio y de presentación endémica y es susceptible de utilización como amenaza biológica. Todas estas razones justifican que la brucelosis sea objeto de vigilancia.

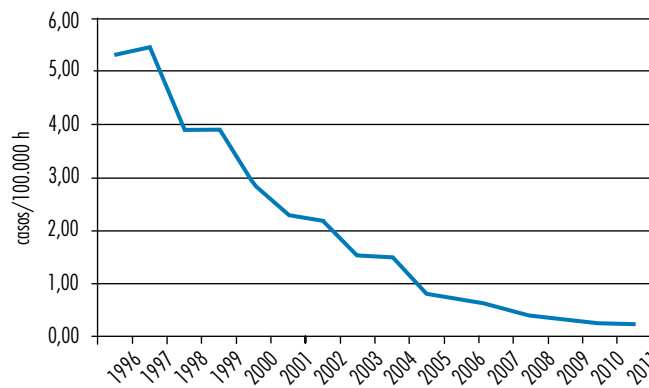
Es una enfermedad de declaración obligatoria en España desde el año 1943. El Real Decreto 2210/95 por el que se crea la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica, indica que debe recogerse información individualizada de los casos de brucelosis, mediante el Sistema de Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO). Esta información se complementa con la información recogida por otros subsistemas componentes del Sistema Básico de Vigilancia, como son la declaración de brotes.

Desde la última década del siglo XX, la brucelosis humana ha sufrido una gran disminución en España como consecuencia de la aplicación de medidas de control y erradicación en los reservorios animales a través de los Programas y campañas de control y erradicación de la brucelosis en el ganado ovino/caprino y bovino, llevadas a cabo por el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente con la cofinanciación de la Unión Europea.

### Sistema de Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO)

En la figura 1 se observa la evolución de las tasas de incidencia de brucelosis humana en España desde el año 1996. Estas han descendido de forma acusada, pasando de 5,3 casos/100.000 habitantes en 1996 a 0,22 casos/100.000 habitantes en 2011.

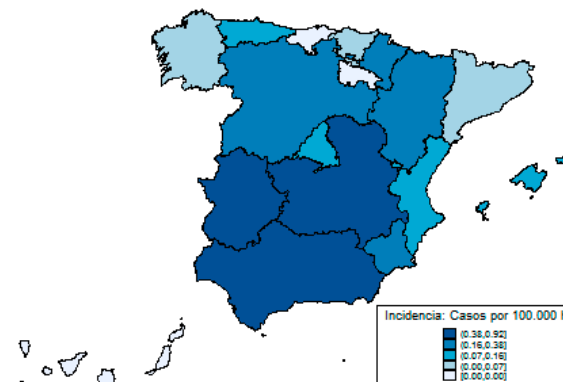
**Figura 1. Tasas de incidencia de brucelosis en España, 1996-2011**



Fuente: Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO)

La distribución geográfica de las tasas obedece fundamentalmente a la distribución del ganado ovino y caprino en España. En el año 2011, Extremadura es la que presenta las tasas más elevadas, con 0,93 casos/100.000 habitantes, seguida por Andalucía y Castilla-La Mancha, con 0,53 y 0,50 casos/100.000 habitantes respectivamente (figura 2).

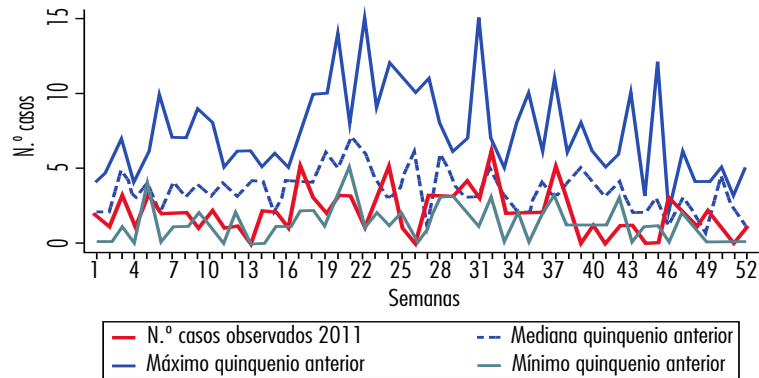
**Figura 2. Vigilancia de Brucelosis. España, 2011**  
 Incidencia Acumulada por Comunidades Autónomas. Semanas 1-52



Fuente: Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO)

La enfermedad solía presentar un componente estacional, con un número mayor de casos en primavera, aunque actualmente hay casos a lo largo de todo el año (figura 3).

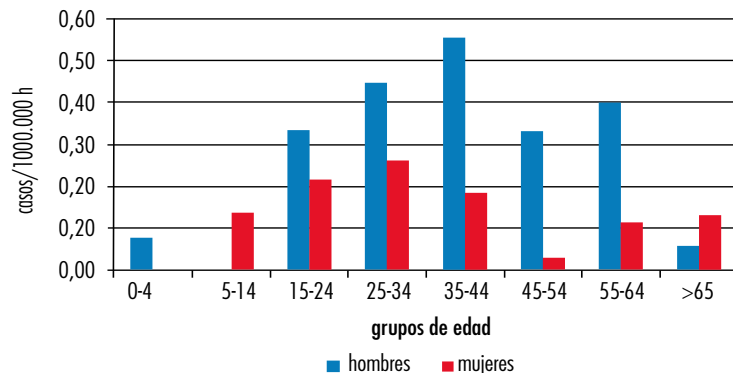
**Figura 3. Vigilancia de Brucelosis. España, 2011  
 Canal Endémico**



Fuente: Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO)

Respecto a las características de los casos, de los 104 casos declarados en 2011, 70 (67%) fueron hombres. Por grupos de edad, el de 35-44 años en hombres y del de 25-34 años en mujeres fueron los que presentaron las tasas de incidencia más elevadas (0,56 y 0,26 casos/100.000 habitantes respectivamente) (figura 4).

**Figura 4. Tasas específicas de brucelosis por grupos de edad. España, 2011**



Fuente: Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO)

### Sistema de Brotes

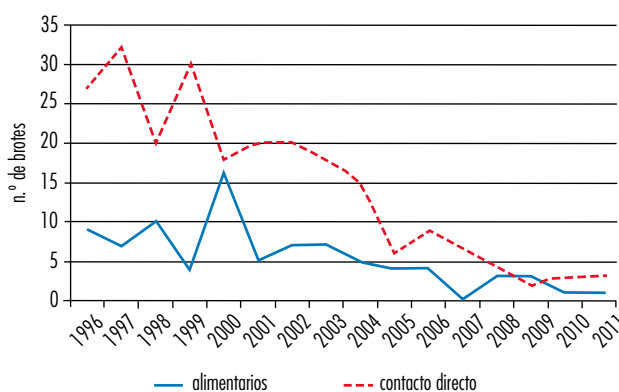
Desde el año 1996 hasta el año 2011, se han declarado al Sistema de Brotes de la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica 319 brotes de brucelosis humana. Según su mecanismo de transmisión estos brotes se clasificaron en dos grandes grupos: de transmisión alimentaria, y de transmisión directa.

- Los brotes de transmisión alimentaria son los relacionados con el consumo de leche o productos lácteos (queso) procedentes de animales infectados, elaborados de forma casera y sin un adecuado control sanitario. El número de estos brotes ha descendido de forma progresiva desde el año 2000, debido a las medidas de control sanitario tanto en el ganado como en la comercialización de leche y productos lácteos (figura 5). En el periodo 1996-2011 el número de estos brotes fue 86 (27% del total). Dentro de los brotes alimentarios, el 84% (72) fueron debidos al consumo de queso, y el 14% (12) al consumo de leche. En dos brotes no se especificó el alimento. En 2011 sólo se declaró un brote relacionado con el consumo de leche en una familia, resultando afectadas tres personas.

- Los brotes de transmisión directa son los que presentan una mayor importancia en la brucelosis, y se producen fundamentalmente en personas que trabajan en el ámbito rural y ganadero por contacto y manipulación de animales infectados o sus productos (inhalación o contacto directo), en personal de mataderos, así como en personal de laboratorio por manipulación de muestras para diagnóstico o de vacunas vivas. Estos brotes también han descendido de forma muy acusada desde el año 1999 (figura 5), si bien su número sigue siendo superior al de los alimentarios, al tener mecanismos de transmisión más variados y afectar a un abanico más amplio de profesiones. En el periodo 1996-2011 el número de estos brotes fue de 233, suponiendo un 73% del total. En 2011 se declararon tres brotes por el contacto directo con animales infectados, viéndose afectadas 7 personas.

Por microorganismo implicado, en la mayoría de los brotes consta *Brucella sp* sin identificar la especie. En aquellos en los que se identificó la especie, se aisló *B. melitensis* en 10 de los 14 brotes alimentarios (71%) y en 29 de los 31 de transmisión directa (93%) (tabla 1).

Figura 5. Brotes de brucelosis humana declarados en España, por categoría de transmisión, 1996-2011



Fuente: Sistema de Brotes. Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica

Tabla 1. Brotes de brucelosis humana por agente causal y mecanismo de transmisión. España, 1996-2011

	Brotes alimentarios		Brotes por contacto directo	
	n	%	n	%
<i>Brucella sp</i>	72	83,72	202	86,70
<i>B. abortus</i>	4	4,65	2	0,86
<i>B. melitensis</i>	10	11,63	29	12,45
Total	86	100,00	233	100,00

Fuente: Sistema de Brotes. Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica

Finalmente, respecto al ámbito en el que se produjeron los brotes, éste presenta diferencias según el mecanismo de transmisión (tabla 2):

- El mayor número de brotes alimentarios se produjo en el ámbito familiar, como ya se ha mencionado, por el consumo de leche o productos lácteos elaborados de forma casera. El segundo lugar en importancia fue “zona específica” (municipios o localidades pequeñas, cuando los productos se distribuyeron a un mayor número de personas).
- En los brotes de transmisión directa también aparece como primer lugar el hogar, esto se refiere a brotes que se originan por el contacto con ganado en explotaciones de tipo familiar con un número muy pequeño de animales. En segundo lugar se señalan granjas (explotaciones ganaderas de mayor tamaño) o establecimientos colectivos (mataderos u otros establecimientos con animales).

Tabla 2. Brotes de brucelosis humana por ámbito de presentación y mecanismo de transmisión. España, 1996-2011

Brotes alimentarios			Brotes por contacto directo		
Ámbito	n	%	Ámbito	n	%
Granja	4	4,65	Granja	57	24,46
Venta ambulante	8	9,30	Establec. colectivo	57	24,46
Establec. colectivo	5	5,81	Otros establec.	6	2,58
Hogar	38	44,19	Matadero	10	4,29
Zona específica	22	25,58	Hogar	66	28,33
Desconocido	9	10,47	Zona específica	22	9,44
Total	86	100,00	Desconocido	15	6,44
			Total	233	100,00

Fuente: Sistema de Brotes. Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica

## Conclusiones

La brucelosis humana es una zoonosis cuya incidencia ha disminuido notablemente en España los últimos años, debido a las campañas de saneamiento ganadero, y que actualmente se mantiene en niveles muy bajos (0,22 casos/100.000 habitantes en 2011). Se puede presentar en forma de brotes o de casos esporádicos, y está asociada fundamentalmente al contacto con animales infectados en personas que trabajan en el ámbito ganadero, y en menor número al consumo de leche y/o productos lácteos elaborados de forma casera y sin un control sanitario adecuado.

## Bibliografía

1. Heymann DL (Editor). Control of Communicable Diseases Manual. 19 Edición. Washington: American Public Health Association, 2008.
2. Mandell GL, Bennett JE, Dolin R. Enfermedades Infecciosas. Principios y práctica. Capítulo 111. pp.1426-1440. 6ª edición. MMV Elsevier Inc., 2006.
3. Real Decreto 2210/95 por el que se crea la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica ([http://www.juridicas.com/base\\_datos/Admin/rd2210-1995.htm](http://www.juridicas.com/base_datos/Admin/rd2210-1995.htm)).
4. Real Decreto 1940/2004, de 27 de septiembre, sobre la vigilancia de las zoonosis y los agentes zoonóticos. BOE núm. 237. 2004.
5. 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.
6. 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. (<http://rasve.mapa.es/>).