



Zoonosis

Zoonosis

Conceptos generales

- Enfermedades transmitidas fundamentalmente de animales al hombre.
- Virus: **Rabia**, hantavirus.
- Bacterias: **Brucelosis**, tularemia, carbunco, leptospirosis, psitacosis.
- Protozoos: **Toxoplasmosis**.
- Gusanos: **Triquinosis**, fasciolas, tenias, hidatidosis.
- Priones: Nueva variante de la ECJ.

Rabia

Rabia

- Causada por un rabdovirus que tiene una cubierta liposoluble.
- Letalidad próxima al 100%.
- 65-87000 muertes anuales
 - Asia: 38-60000 muertes
 - África: 27000 muertes

Rabia

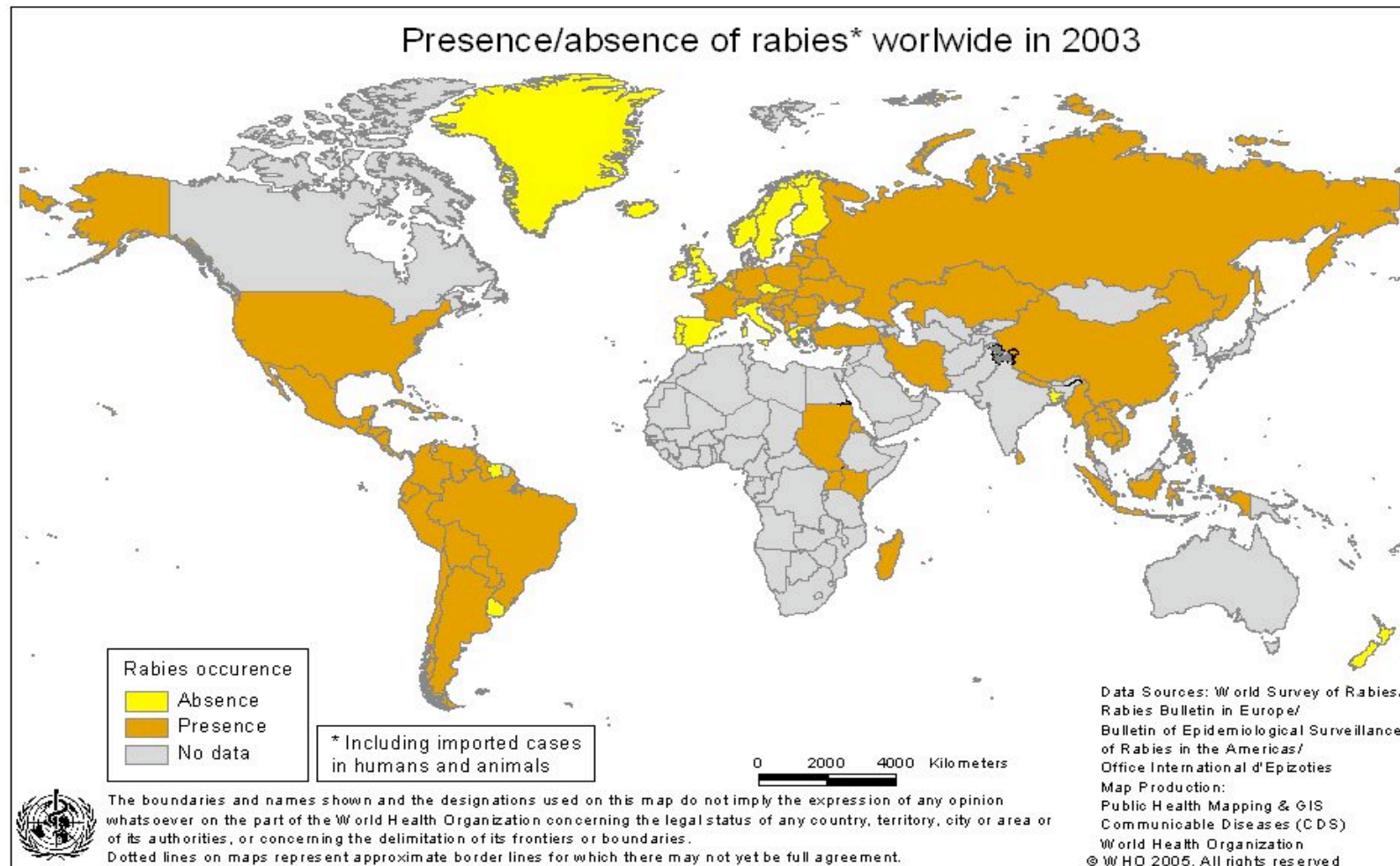
- Reservorio: Mamíferos, fundamentalmente cánidos, felinos, vivérridos (mangosta), mustélidos (comadreja), mapaches y murciélagos.
- Ciclo urbano (perros) y ciclo salvaje (carnívoros salvajes, murciélagos, ocasionalmente perros, gatos y ganado).

Rabia

- Modo de transmisión:
 - Por mordedura o arañazo
 - Raramente por lamido de mucosa intacta.
 - Transmisión aérea en cuevas (murciélagos) y en laboratorios.
 - Transmisión yatrogénica (transplantes de córnea).

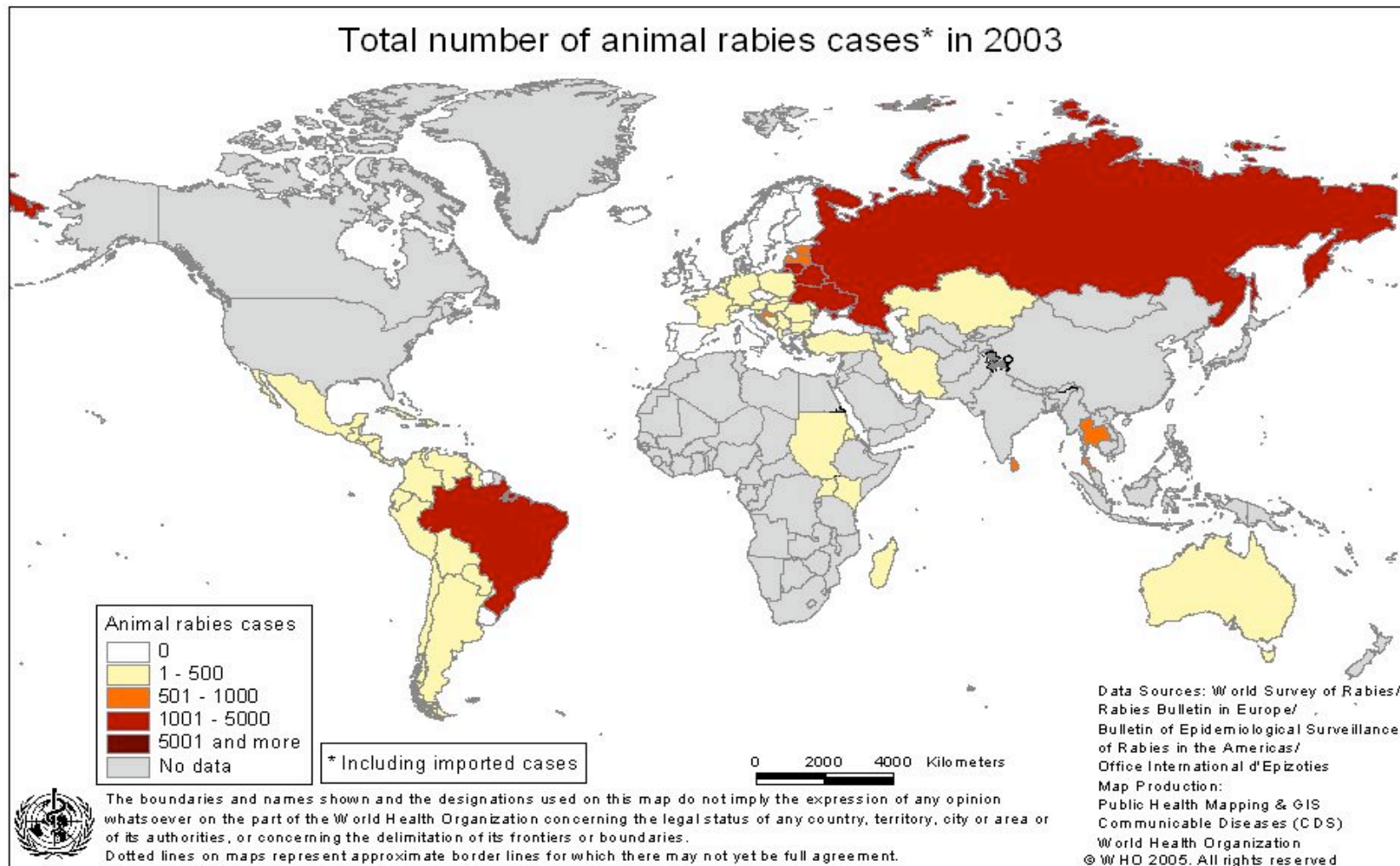
Rabia

- Los perros eliminan el virus por la saliva desde 3-7 días antes del comienzo de los síntomas hasta el final del cuadro clínico.
- Otros animales pueden ser transmisores antes.
- Periodo de incubación en el hombre: habitualmente de 3 a 8 semanas. Puede ser desde 9 días a 7 años.



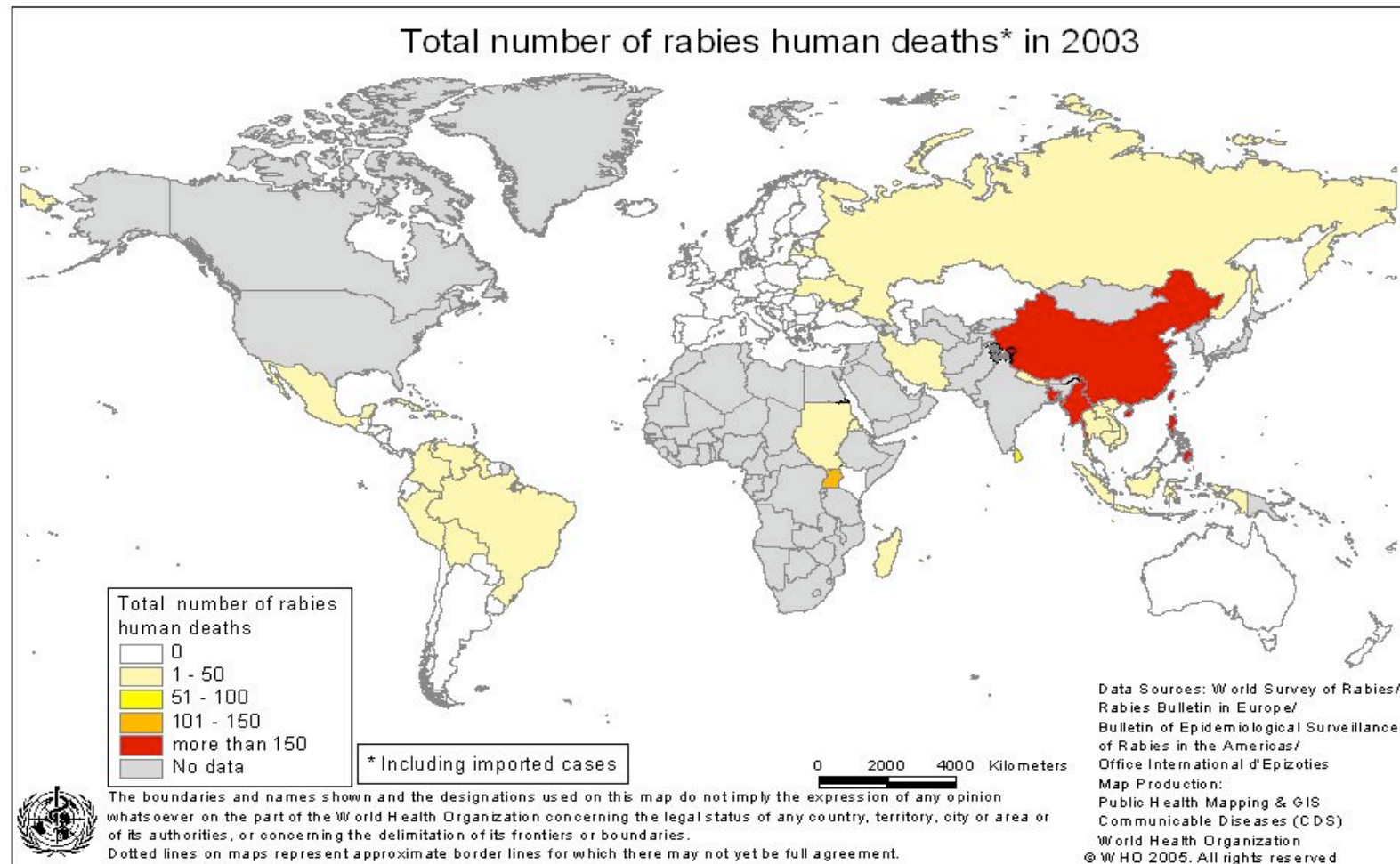
Fuente: OMS

Javier Llorca.
Medicina Preventiva y Salud Pública



Fuente: OMS

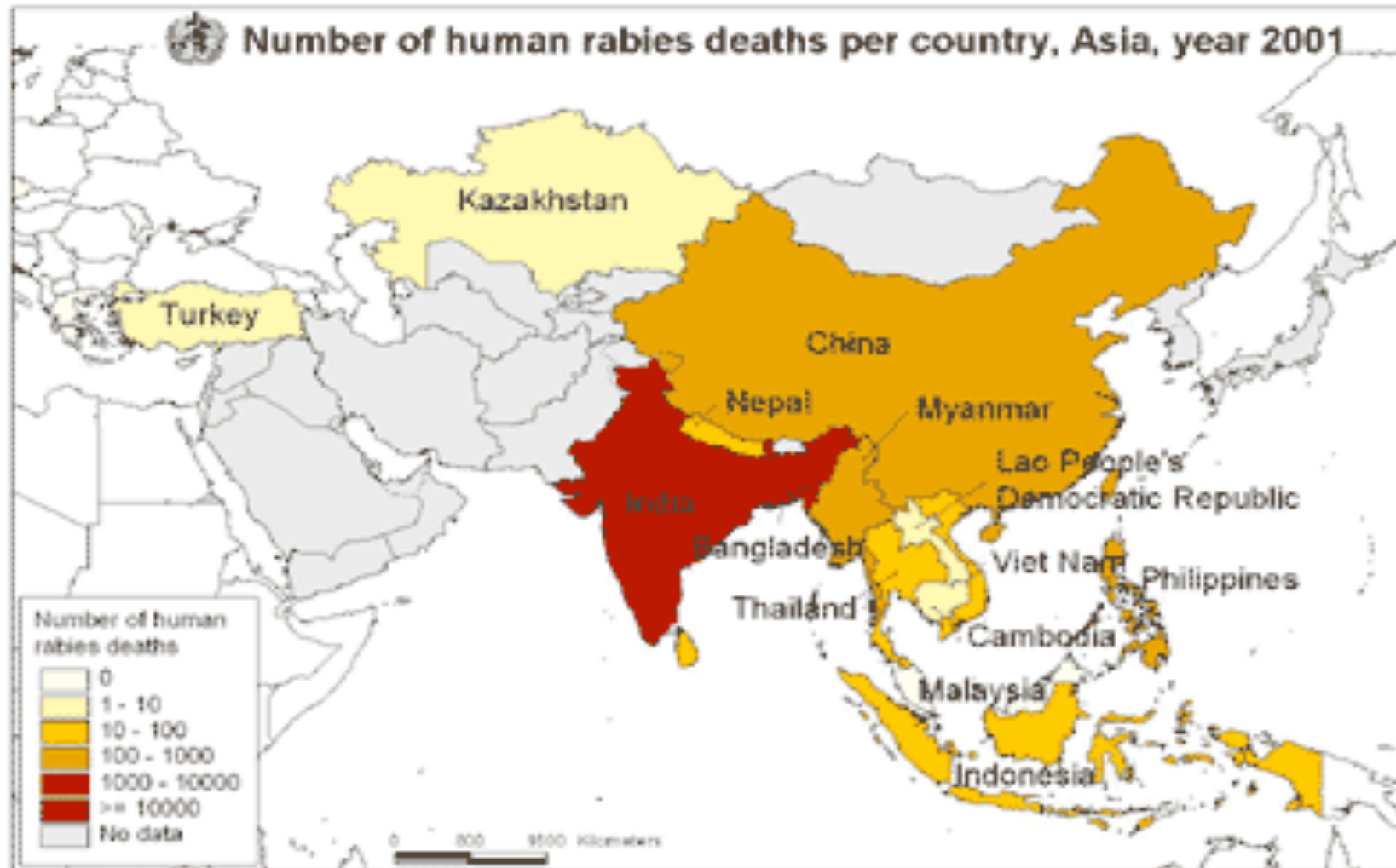
Javier Llorca.
Medicina Preventiva y Salud Pública



Javier Llorca.

Medicina Preventiva y Salud Pública

Fuente: OMS



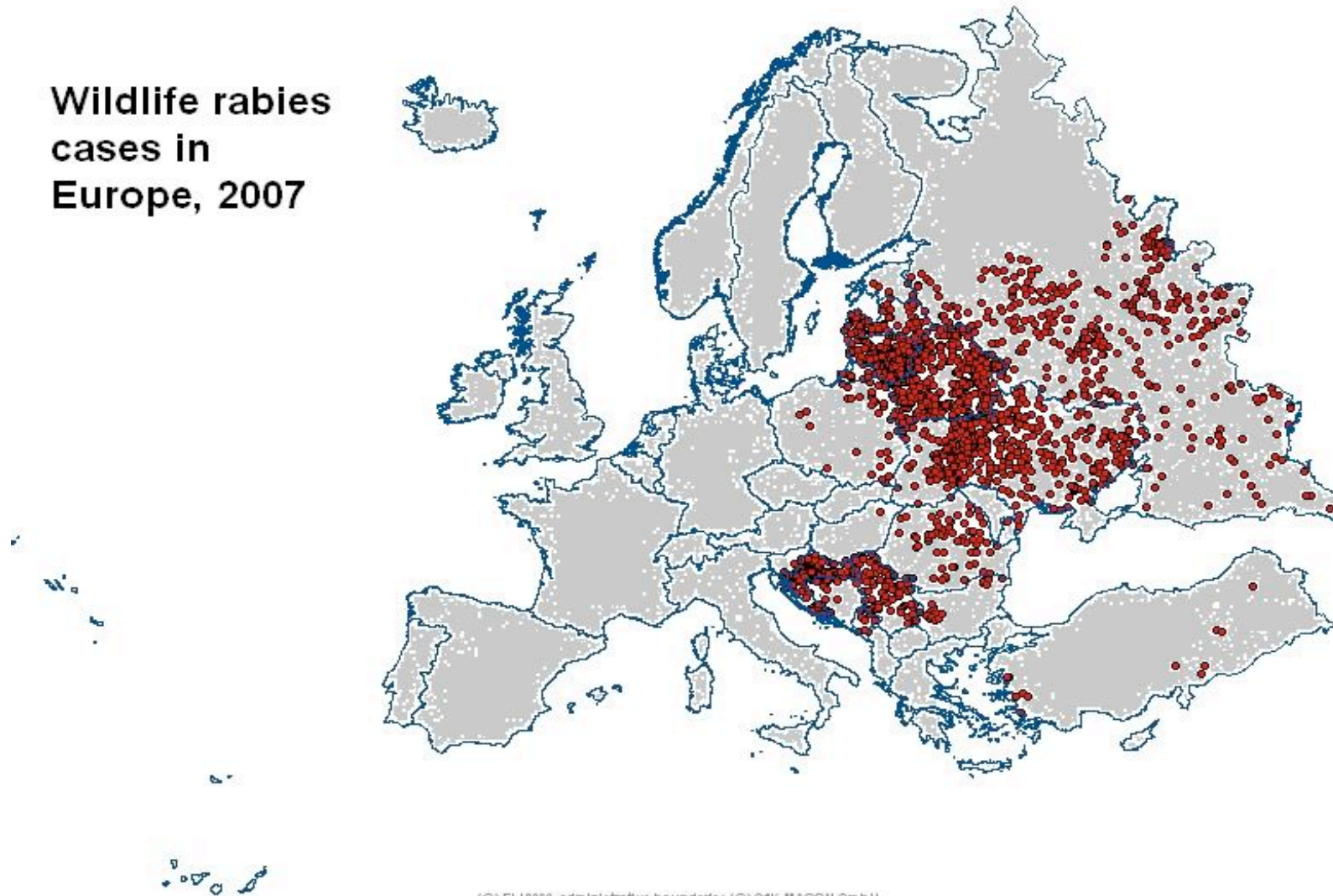
Fuente: OMS

Javier Llorca.
Medicina Preventiva y Salud Pública

Rabia en Europa

- Ciclo selvático fundamentalmente en zorros.
- Afecta especialmente a Europa central y del Este. Fuerte retroceso gracias a las vacunas orales.
- Donde hay establecidos buenos sistemas de vacunación, la mayoría de casos de rabia urbana se dan en gatos.
- No hay rabia animal en Gran Bretaña, Irlanda, Islandia, Noruega continental, Suecia, Finlandia, Portugal, Francia, Bélgica, Suiza, Grecia y España (excepto Ceuta y Melilla).
- En España, 6 casos humanos desde 1960 (1960, 1964, 1965 y 1975 en la península; dos en 1979 en Melilla).

Wildlife rabies cases in Europe, 2007



(C) FLI 2006, administrative boundaries (C) GTK MACON GmbH

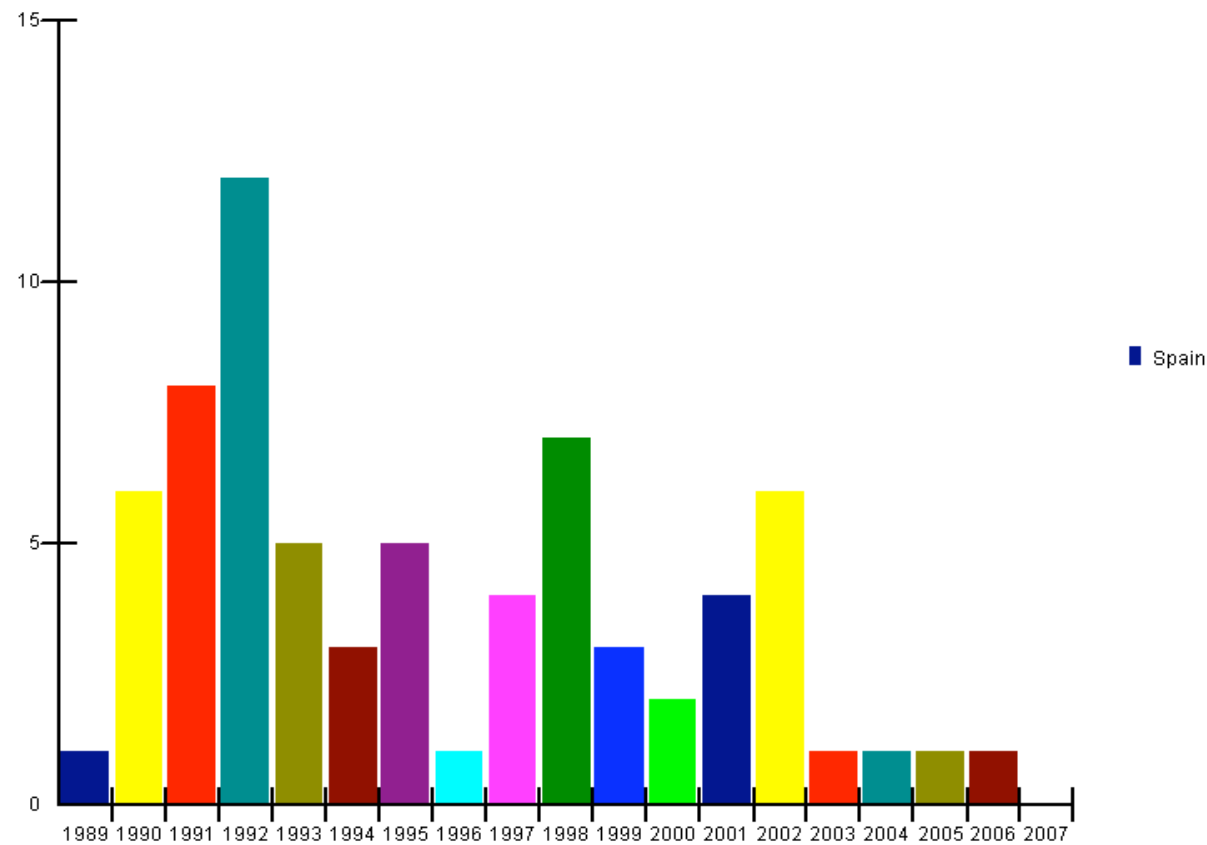
Fuente: OMS

Javier Llorca.
Medicina Preventiva y Salud Pública

Casos de rabia en Europa, 2008

Total	9707
Humana	14
Animales domésticos	3953
Animales salvajes	5707
Murciélagos	33

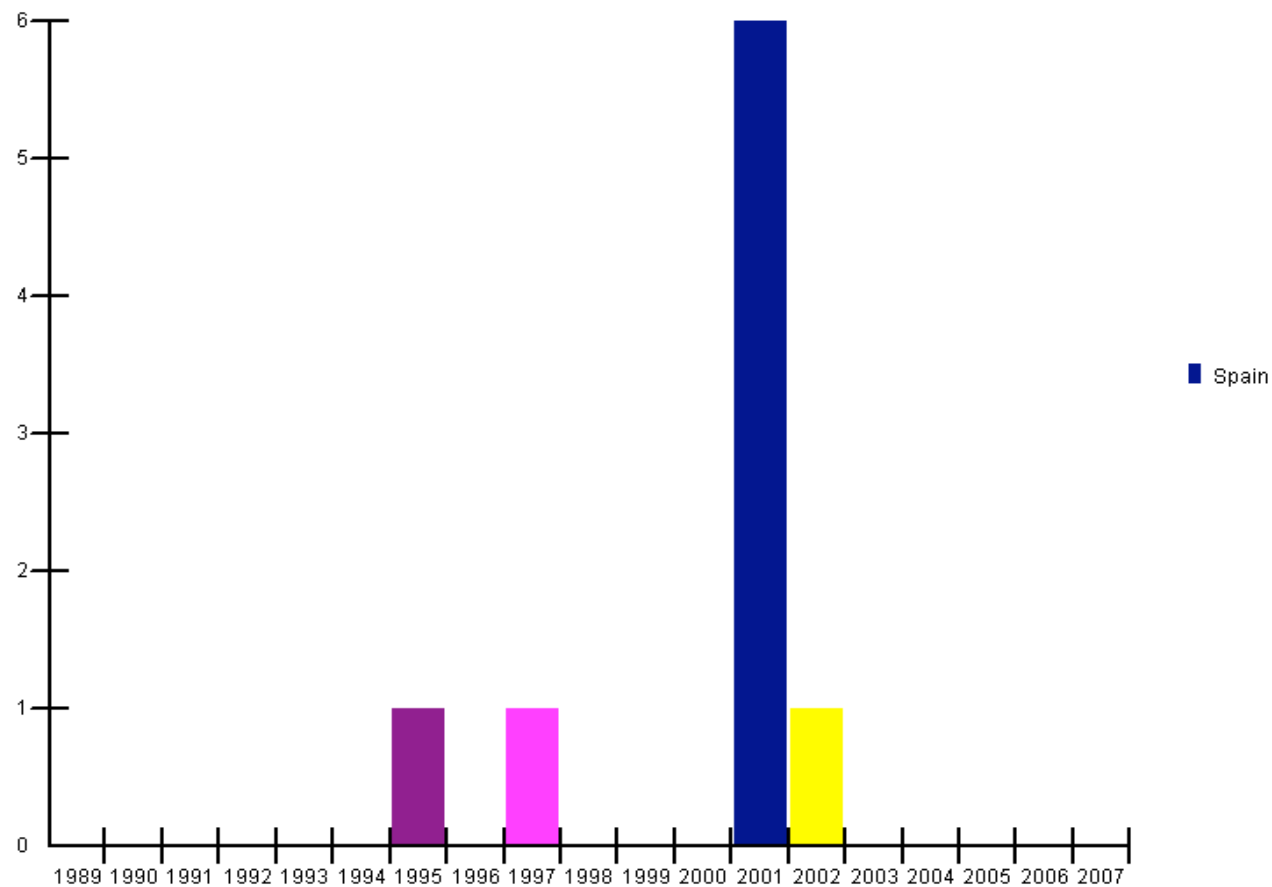
Rabia en perros en España, 1989-2007



Fuente: OMS

Javier Llorca.
Medicina Preventiva y Salud Pública

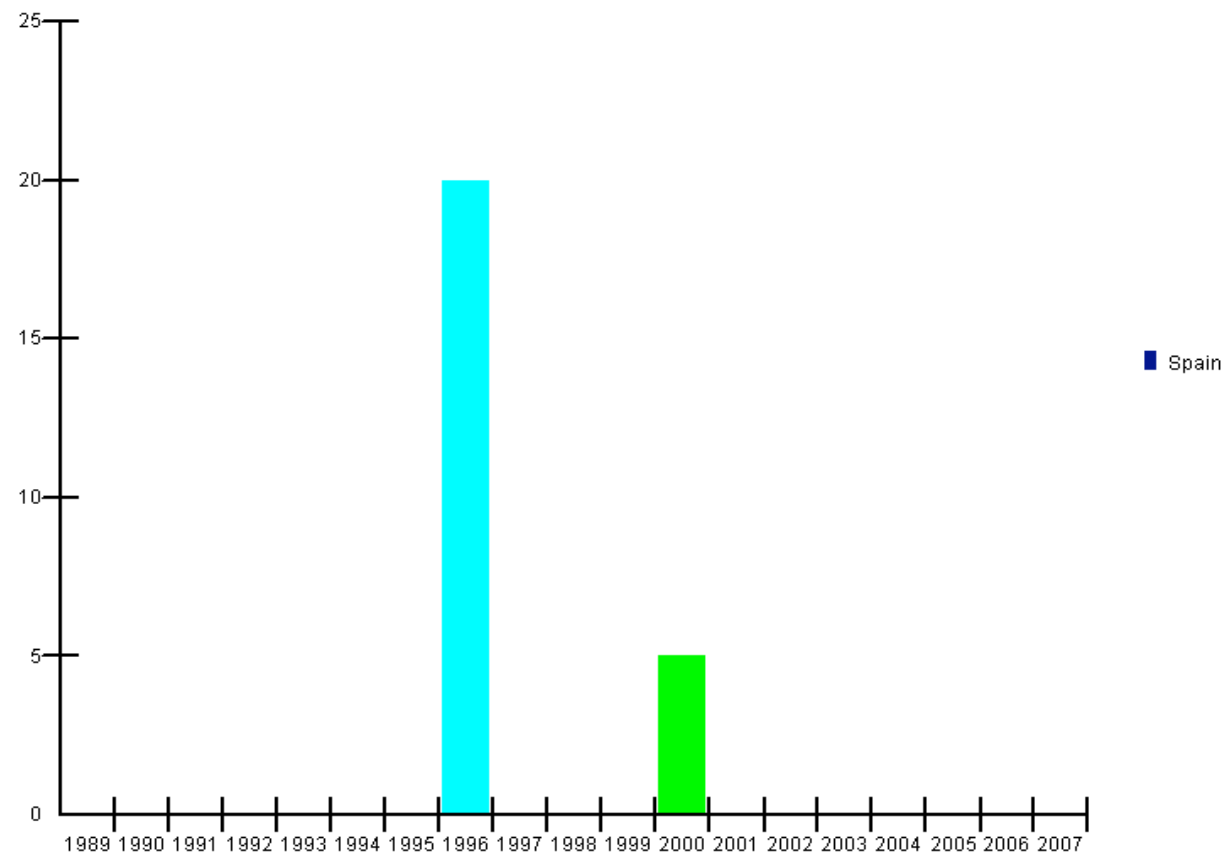
Rabia en otros animales domésticos, España, 1989-2007



Fuente: OMS

Javier Llorca.
Medicina Preventiva y Salud Pública

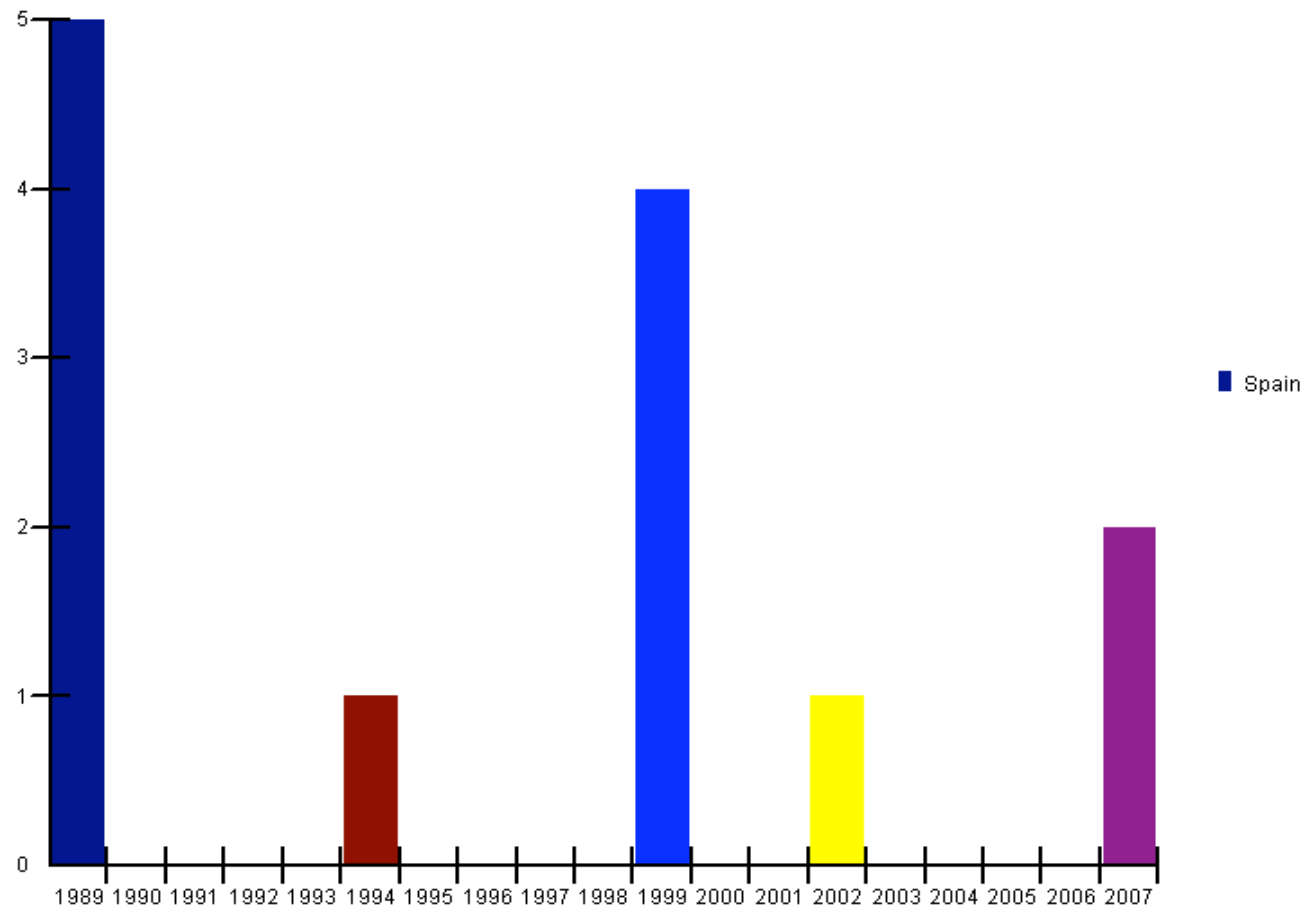
Rabia en animales salvajes. España, 1989-2007



Fuente: OMS

Javier Llorca.
Medicina Preventiva y Salud Pública

Rabia en murciélagos. España, 1989-2007



Fuente: OMS

Javier Llorca.
Medicina Preventiva y Salud Pública

Rabia en murciélagos en España

Año	Procedencia	Agresión	Tipo de agresión
1987	Valencia	Sí	Mordedura mientras dormía
1987	Granada	Sí	Mordedura sin provocación
1989	Huelva (5)	No	Recogidos en un estudio
1994	Granada	Sí	Mordedura al recoger al animal enfermo
1999	Sevilla (3)	1 Sí / 2 No	Mordedura sin provocación
1999	Murcia	Sí	Mordedura mientras dormía
2002	Murcia	No	Mordedura

Rabia

Actuación ante una mordedura

- Poner al perro o al gato en observación durante 10 días. Puede hacerse en su domicilio. No sacrificar al animal.
- Limpieza de la herida con agua, jabón y desinfectante. No suturar (si es posible).
- Vacunación antitetánica si procede.
- ¿Vacunación antirrábica e inmunoglobulina?

Rabia

Actuación ante una mordedura

- ¿Vacunación antirrábica e inmunoglobulina?
 - Inmunoglobulina: 20 ui/Kg (Ig humana) o 40 ui/Kg (Ig equina); todo lo que sea posible se pone en o alrededor de la herida. El resto, intramuscular.
 - Vacuna con virus inactivado intramuscular (vacuna de células diploides humanas -HDCV-). 5 dosis los días 0, 3, 7, 14 y 28 (alternativa: 4 dosis los días: 0+0, 7, 21).
 - Indicada en exposiciones en: Ceuta, Melilla, viajes internacionales (India, Tailandia,...).

Rabia

Profilaxis preexposición

- 3 dosis de vacuna, los días 0, 7 y 21. Indicada en personas que vayan a estar en alto riesgo de infección:
- Indicaciones:
 - Personas que trabajan en áreas enzoóticas:
 - Veterinarios
 - Vigilantes de parques
 - Conservacionistas
 - Personal de laboratorio que puede manejar muestras con el virus de la rabia
 - Cuidadores de perreras
 - Viajeros a países con alta incidencia (viajes prolongados)

Control de la rabia animal

- Vacunación de perros y gatos.
 - Hay vacunas de tres años de duración.
 - Es dudoso en áreas donde no existe la rabia urbana ni salvaje.
- Vacunación de zorros con vacunas orales.
 - La vacuna oral puede transmitir la rabia a otros animales.
 - Ampliamente utilizada en Europa central; ha eliminado la enzootia en Francia, y la ha reducido en Alemania y Canadá.

Brucelosis

Brucelosis

- *Brucella melitensis* (caprino y ovino), *B. abortus* (vacuno) y *B. suis* (cerdos).
 - No especie-específico.
 - Pueden sobrevivir durante meses en el estiércol.
- Reservorio: ganado

Brucelosis

- Transmisión:
 - Consumo de leche no pasteurizada y derivados (queso poco curado).
 - Inhalación (en granjas o en laboratorios)
 - Contacto directo con sangre, placentas, abortos.
 - Autoinoculación de las vacunas con cepa 19 y Rev-1.
- La mayoría de los casos ocurren en veterinarios, trabajadores de granjas y de mataderos.

Brucelosis en España

- 1500 casos declarados / año.
- Se supone que la incidencia real es 10-25 veces mayor.
- Primer país europeo en incidencia.
- Mayor frecuencia en Extremadura, Castilla-La Mancha, Aragón, Castilla-León.

Brucelosis en España

- Más frecuente la *B. melitensis*.
- Incidencia doble en varones que en mujeres.
- Dos patrones epidemiológicos:
 - Rural (ocupacional): más frecuente en primavera-verano; 2/3 de los casos.
 - Urbano (alimentario): puede presentarse en brotes familiares.

Brucelosis

Prevención y control

- Vacunación del ganado:
 - *B. abortus*, cepa 19 (ganado vacuno).
 - Vacuna recombinante RB51 (ganado vacuno).
 - *B. melitensis*, cepa Rev-1 (ganado ovino y caprino).
- Sacrificio de animales infectados.
- Pasteurización de la leche y de sus productos.

Brucelosis

Prevención y control

- Protección de los trabajadores de explotaciones ganaderas:
 - Guantes en procedimientos obstétricos
 - Especial cuidado en destrucción de placentas.
 - Ventilación en granjas y mataderos.
 - Diagnóstico y tratamiento precoces.
 - Quimioprofilaxis con doxiciclina y rifampicina si inoculación de vacunas Rev-1 o B.abortus 19.

Triquinosis



Javier Llorca.
Medicina Preventiva y Salud Pública

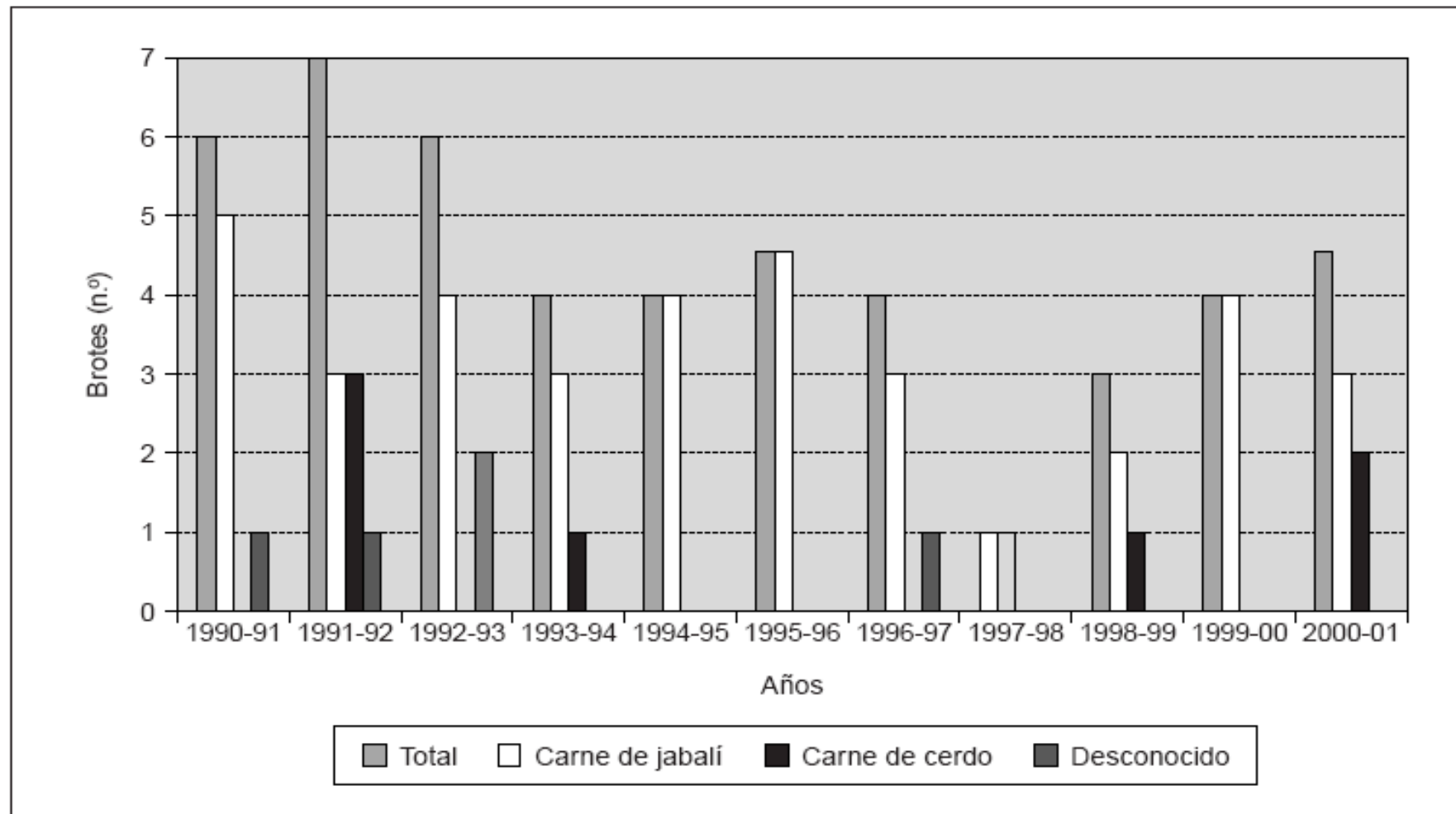
Triquinosis

- Causada por la *Trichinella spiralis*. Extendida por todo el mundo; la incidencia depende de las prácticas de cocinado.
- Reservorio: Cerdos, perros, gatos, caballos, ratas y animales salvajes.
- Transmisión: Ingesta de carne cruda o insuficientemente cocida de cerdo (doméstico o salvaje). No se transmite de persona a persona.

Triquinosis

- Periodo de incubación: de 5 a 45 días; normalmente entre 8 y 15.
- En España: brotes asociados a carne de cerdo (pequeñas chacinerías) o jabalí (caza); los brotes por jabalí suelen tener mayor extensión geográfica.

Brotos en España, 1990-2001



Javier Llorca.

Medicina Preventiva y Salud Pública

Fuente: <http://www.isciii.es>



Figura 2. Distribución geográfica de los brotes de triquinelosis detectados en España en 1990-2001.

Fuente: <http://www.isciii.es>

Javier Llorca.
Medicina Preventiva y Salud Pública

1: [Euro Surveill.](#) 2007 Mar 15;12(3):E070315.1.

Outbreak of trichinellosis in Spain and Sweden due to consumption of wild boar meat contaminated with *Trichinella britovi*.

[Gallardo MT](#), [Mateos L](#), [Artieda J](#), [Wesslen L](#), [Ruiz C](#), [García MA](#), [Galmés-Truyols A](#), [Martin A](#), [Hernández-Pezzi G](#), [Andersson Y](#), [Gárate T](#), [Christensson D](#).

Delegacion de Sanidad y Bienestar Social de Castilla y Leon, Palencia, Spain.

PMID: 17439785 [PubMed - indexed for MEDLINE]

Triquinosis

- Medidas preventivas:
 - Consumo de carne de cerdo irradiada
 - Analizar la carne de cerdo y animales salvajes (triquinoscopio, ELISA).
 - Cocinar suficientemente la carne de cerdo y animales salvajes (color grisáceo, no rosado).
 - Congelación de la carne cruda a -15°C durante 30 días o -25 durante 10 días.
 - Curado de la carne.

Toxoplasmosis

Toxoplasmosis

- Infección aguda asintomática o leve (parecida a la mononucleosis infecciosa).
- Pueden quedar crónicamente quistes de toxoplasma viables que pueden reactivarse en inmunodeprimidos.
- Cuadro clínico grave:
 - Toxoplasmosis cerebral en SIDA.
 - Toxoplasmosis congénita: por primoinfección o reactivación de infección latente (inmunodeprimidas).

Toxoplasmosis

- Reservorio:
 - Huésped definitivo: felinos.
 - Huésped intermediario: ovejas, cabras, vacas, cerdos, roedores, pollos, pájaros.
- Transmisión: Transplacentaria o por ingesta (oocistes procedentes de heces de gato o carne poco cocinada de cerdo o cordero).
- Periodo de incubación: 5-20 días.
- Inmunidad adquirida de larga duración, aunque no está claro que sea permanente ni que sea completa.

Toxoplasmosis

- Prevención en embarazadas:
 - Consumir carne:
 - Irradiada
 - Cocinada (66°C en el interior)
 - Congelada 24h a -20°C
 - Evitar limpiar los cajones de heces de los gatos (limpieza diaria por otra persona).
 - Emplear guantes para trabajos de jardinería. Lavado de manos después de estos trabajos y antes de comer.