



Brucellosis

Dr. Alfredo Guillén
Profesor Asociado - FTM – UNFV
Jefe de Microbiología
Clínica San Borja



Conceptos generales

- Enfermedad bacteriana generalizada
- Comienzo agudo o insidioso
- Fiebre continua, intermitente o irregular, duración variable, cefalalgias, debilidad, sudor profuso, artralgias, depresión, pérdida de peso y malestar general.
- Duración: días, meses o años.
- Tasa de letalidad: <2% sin tratamiento.



Conceptos generales

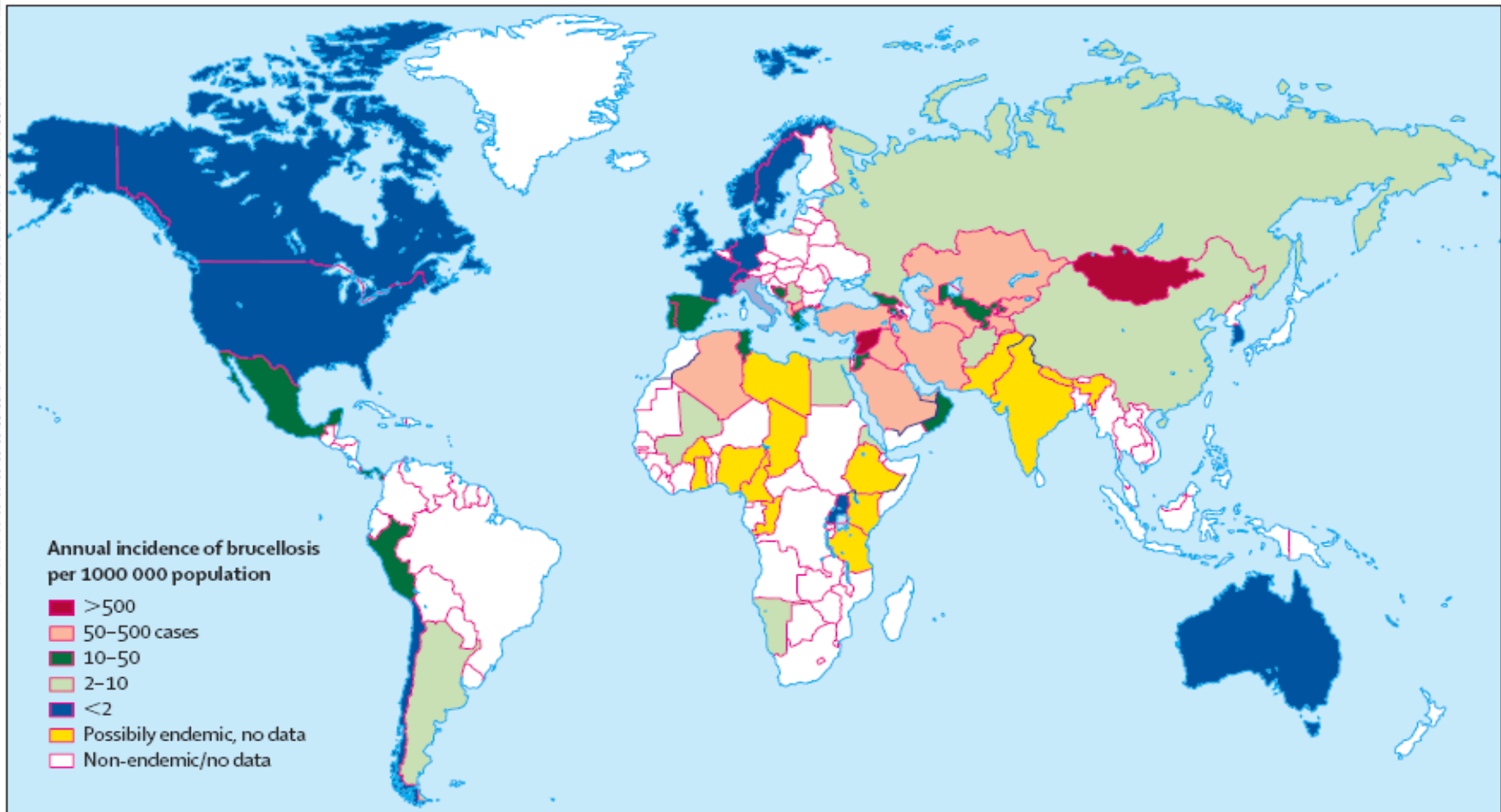
- Causada por *Brucella melitensis*
- Zoonosis
- Asociada al consumo de queso fresco de cabra o alimentos preparados con el
- Bacteria de localización intracelular
- Tratamiento prolongado con dos antibióticos
- Tratamiento gratuito
- Alta tasa de recidivas y recaídas
- Pacientes asintomáticos y oligosintomáticos



Epidemiología

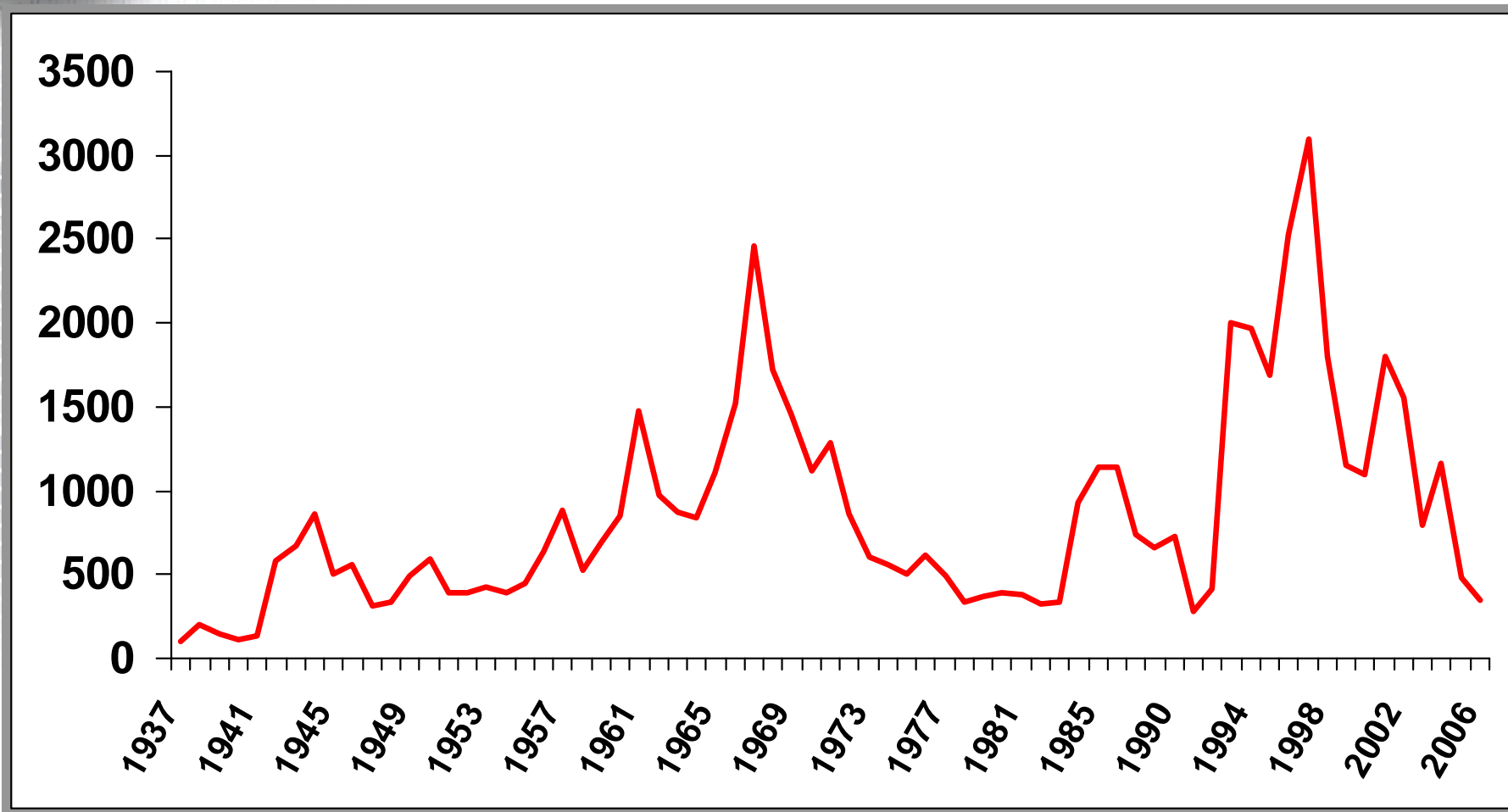


Incidencia anual de brucelosis





Casos Notificados de Brucelosis Humana Perú 1937 – 2006

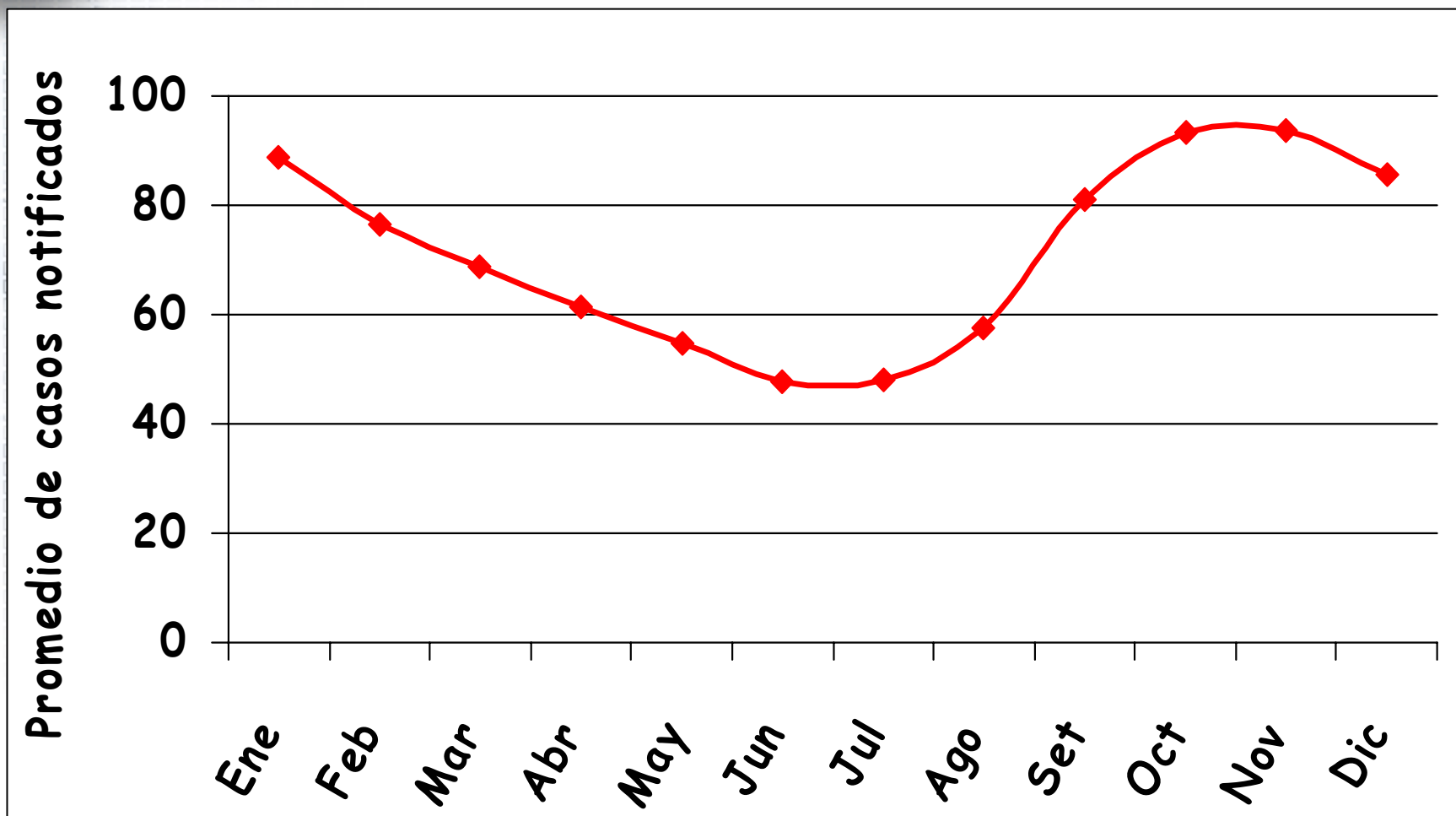


Fuente: Ministerio de Salud, Perú



Brucelosis Humana

Variación estacional 1963 - 1988



Fuente: Ministerio de Salud, Boletín epidemiológico

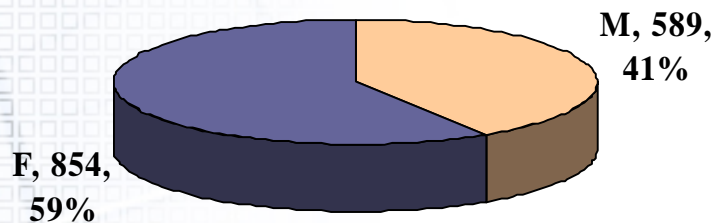


Departamentos de mayor riesgo. Brucelosis humana. 1980-2002

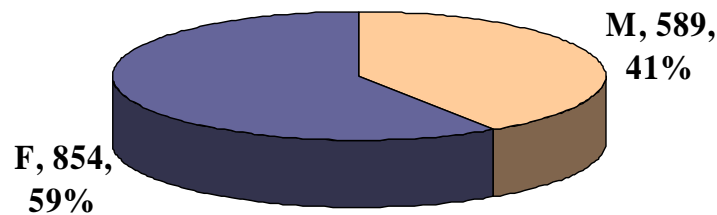




Brucelosis humana según sexo, 2001-2002



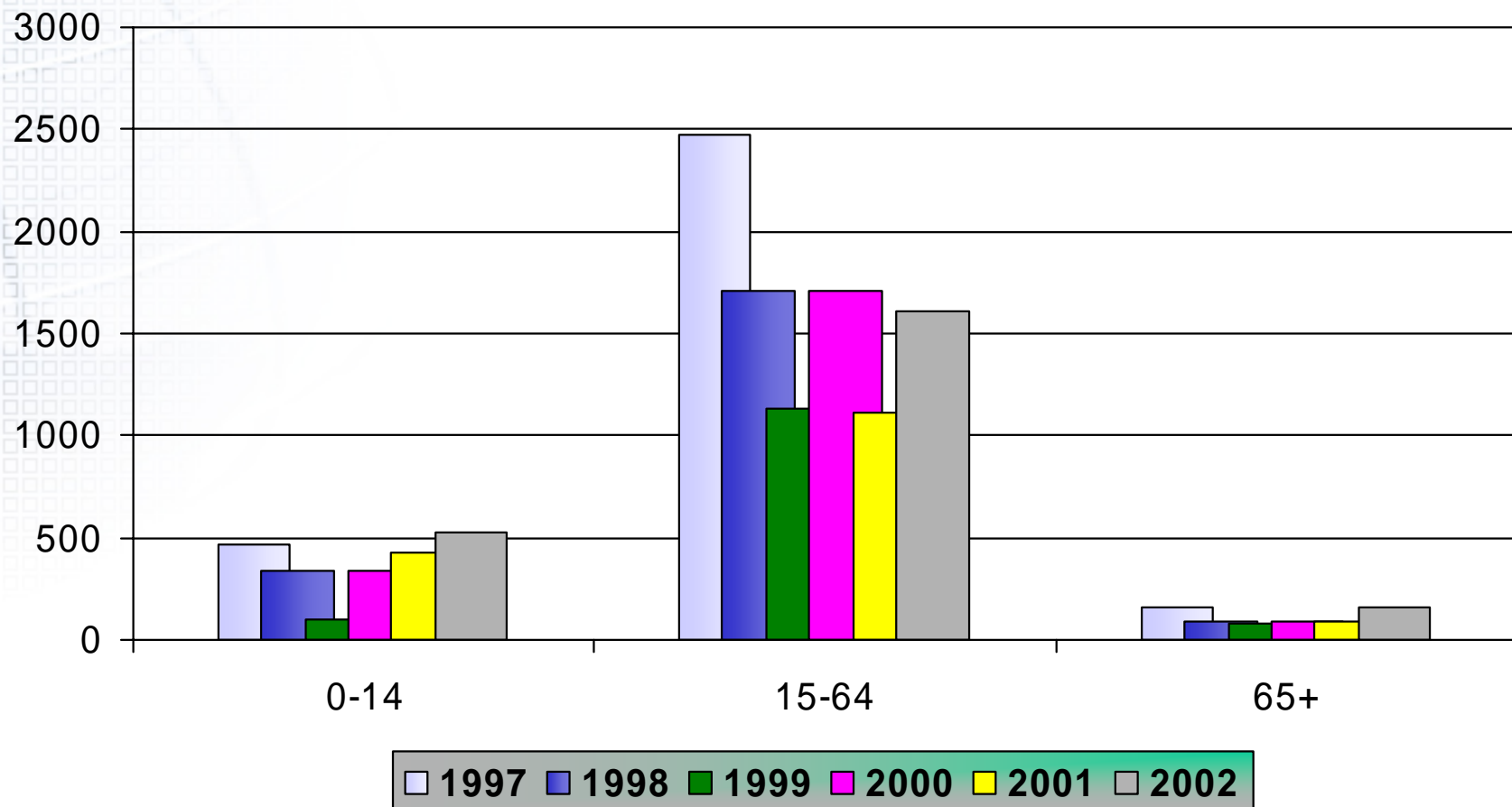
2001
N=1630 CASOS



2002
N=1443 CASOS



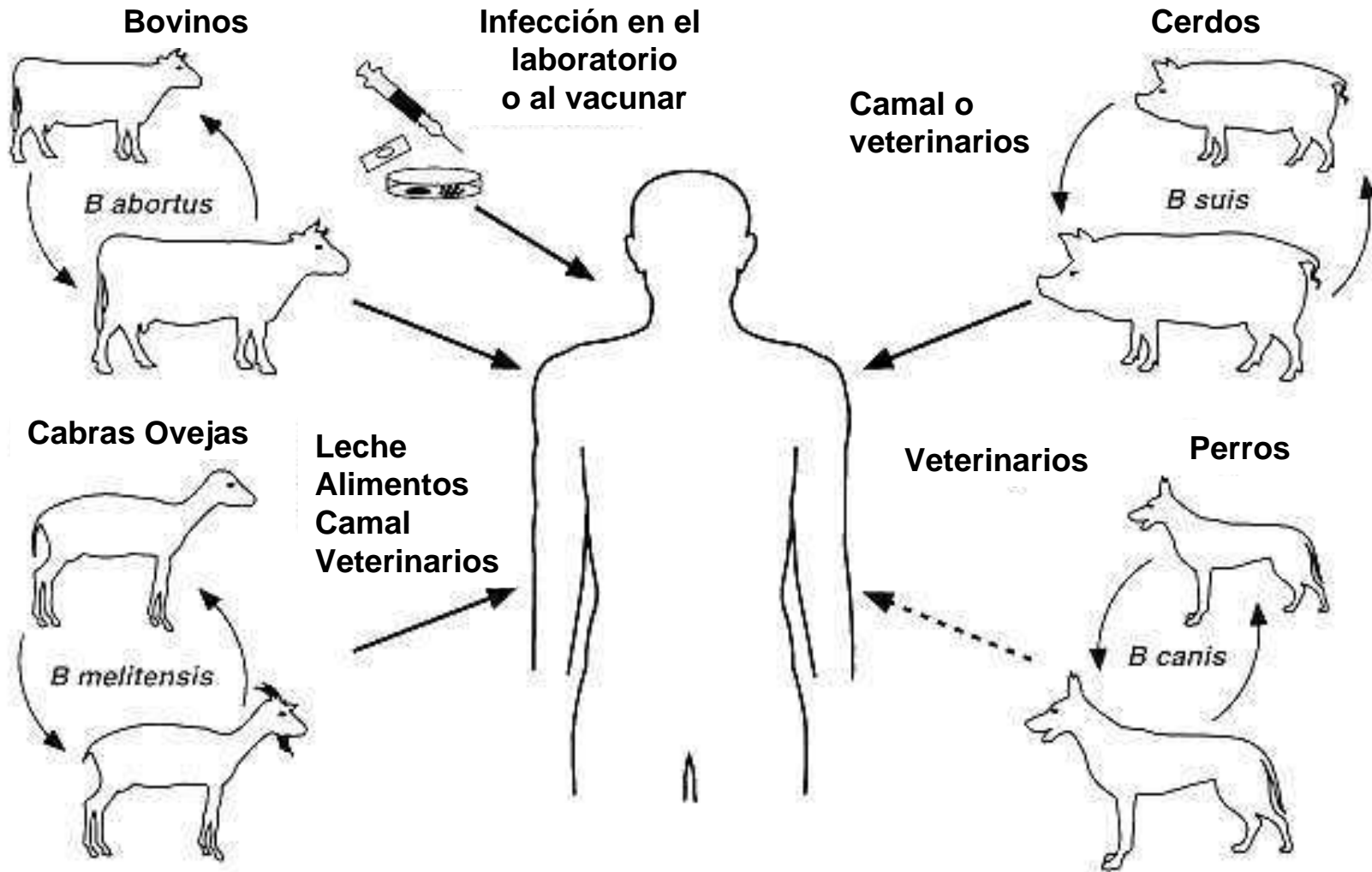
Brucelosis humana según grupo etáreo. Perú 1997-2002



Fuente: Programa Nacional de Control de Zoonosis



Fuentes de infección





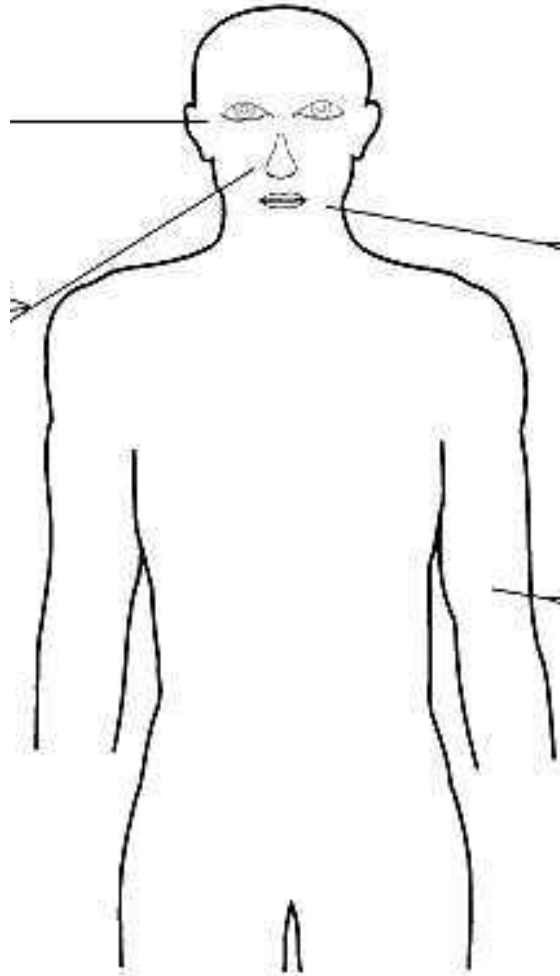
Vías de ingreso de Brucella

Conjuntiva

Aerosoles
Dedos contaminados

Aerosoles

Camales
Accidentes de laboratorio
Veterinarios



Ingestión

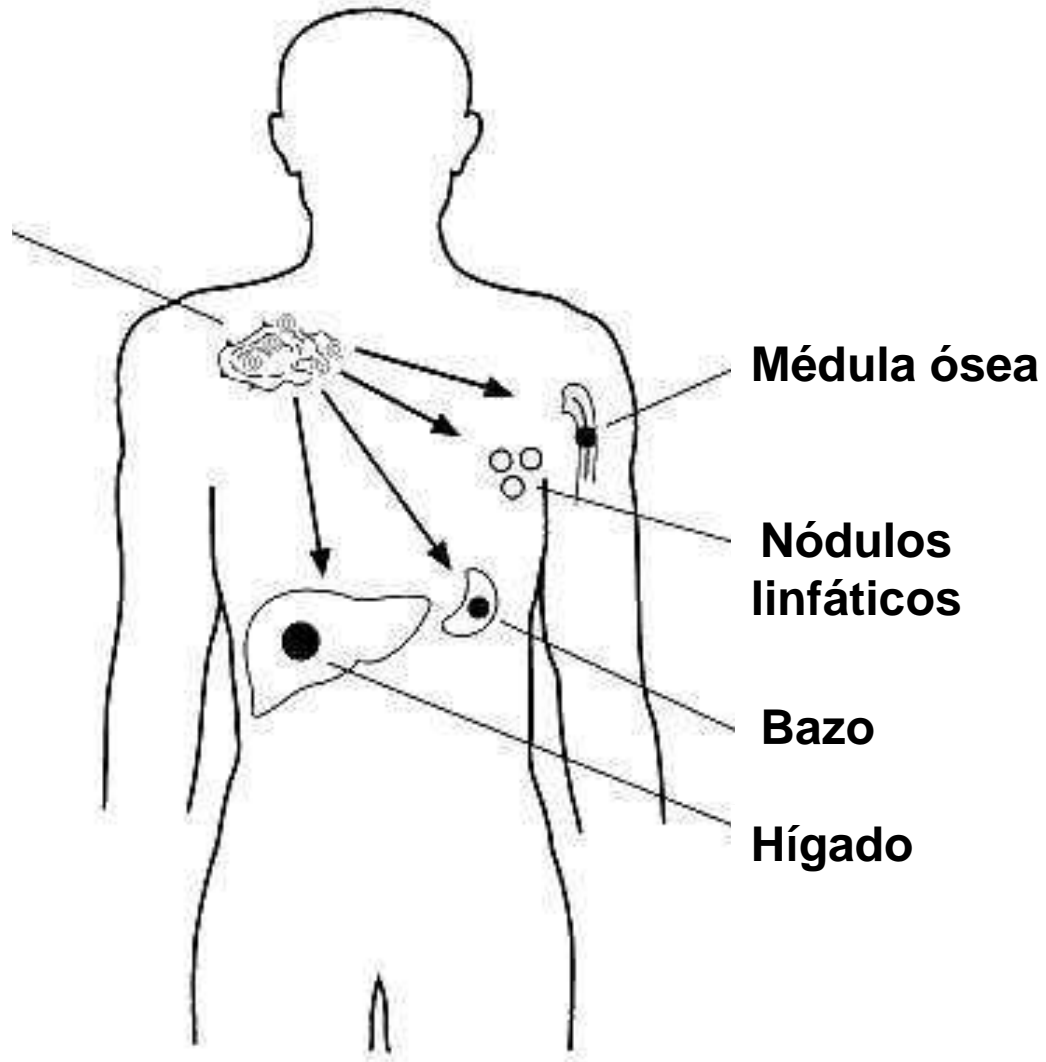
Productos lácteos
alimentos
dedos contaminados

Piel lastimada

Veterinarios
Trabajadores de camal

Diseminación en el cuerpo

**Macrófago
infectado
con Brucella**





Cuadro Clínico

Agudo

Sub Agudo

Recaída – Recidiva

Crónico



Brucelosis clínica

- Definición de Caso
 - Examen Clínico
 - Información Epidemiológica
 - Estudios de Laboratorio
- Clasificación de Caso
 - Sospechoso
 - Probable
 - Confirmado



Examen Clínico

- Asintomático
- Síntomas Inespecíficos
 - Febrícula
 - Cefalea
 - Rigidez de cuello
 - Artralgias
 - Astenia
 - Sudoración profusa
- Signos inespecíficos
 - Pérdida de peso
 - Hepato-esplenomegalia
- Complicaciones
 - Osteoarticulares 40%
 - Pulmonares 15%
 - Neurológicas 2%
 - Cardiovasculares <2%
 - Hepatobiliares



Información epidemiológica

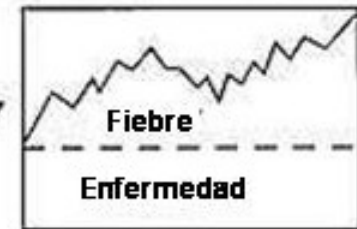
- Ocupación
 - Trabajadores rurales
 - Productores agropecuarios
 - Veterinarios
 - Trabajadores de frigoríficos o mataderos
 - Operarios de industrias derivadas de animales
 - Criadores de perros
 - Amas de casa
 - Laboratoristas
- Hábitos de Consumo
- Viajes



Diagnóstico de Brucelosis

Historia y examen físico

Curso de la enfermedad



Signos
Síntomas



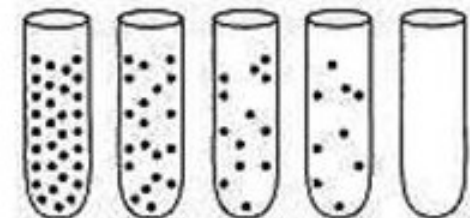
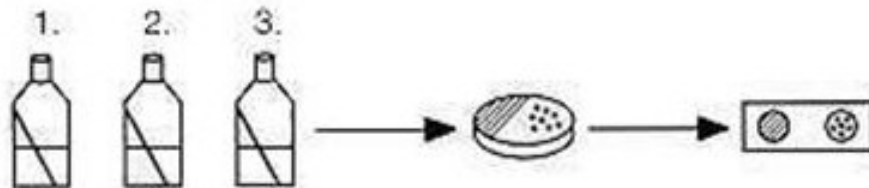
Datos epidemiológicos

Ocupación
consumo de
queso fresco
viajes

Laboratorio

Pruebas serológicas

Hemocultivos
Mielocultivos





Diagnóstico Bacteriológico

- Hemocultivos
- Mielocultivos
- LCR
- Abscesos
- Biopsias
- Líquido articular
- Líquido prostático



Probabilidad de Aislamiento

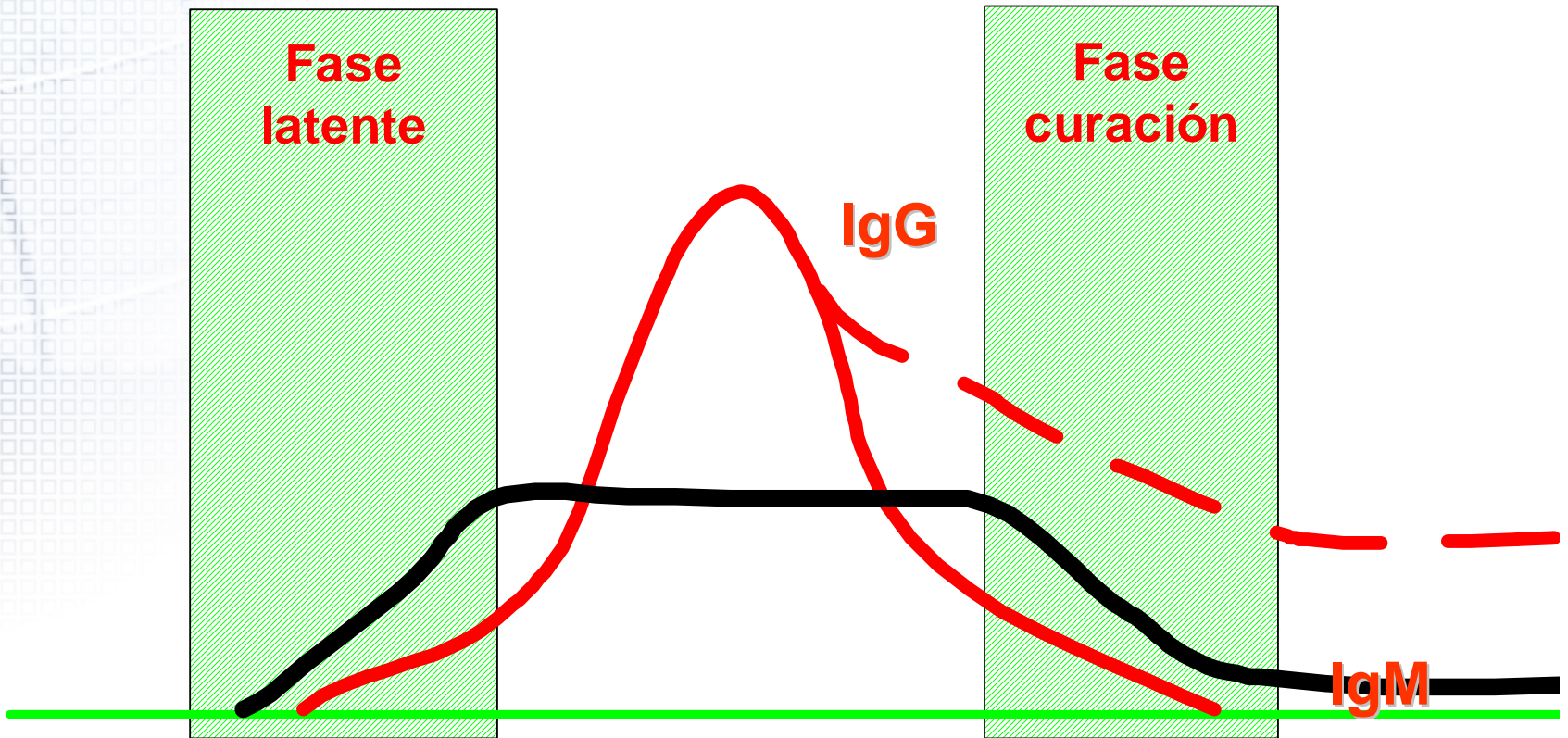
	< Tiempo
• Fiebre alta	86%
• Fiebre moderada	75%
• Sin fiebre	28%



Diagnóstico serológico



Respuesta inmune en Brucelosis





PRUEBAS DISPONIBLES

- Aglutinación rápida en placa
- Aglutinación lenta en tubo
- Aglutinación con 2-Mercaptoetanol
- Rosa de Bengala
- Fenómeno de zona
- Anticuerpos bloqueadores
- Anticuerpos incompletos
- Prueba de Coombs
- Elisa indirecta



Características de las pruebas

Placa	Tubo	2ME	Rosa Bengala
IgG - IgM	IgG - IgM	IgG	IgG1
8'	48 h.	48 h.	4'
6.8	6.8	6.8	3.65
10-12%	0.045%	0.045%	8%



Rosa de Bengala

- Antígeno acidificado
- Sencilla
- Económica
- Detecta IgG1
- Muy sensible y específica
- Prueba cualitativa: positivo o negativo



Rosa de Bengala

- Sensibilidad 95.6
- Especificidad 98.3
- Valor predictivo positivo 98.2
- Valor predictivo negativo 95.8

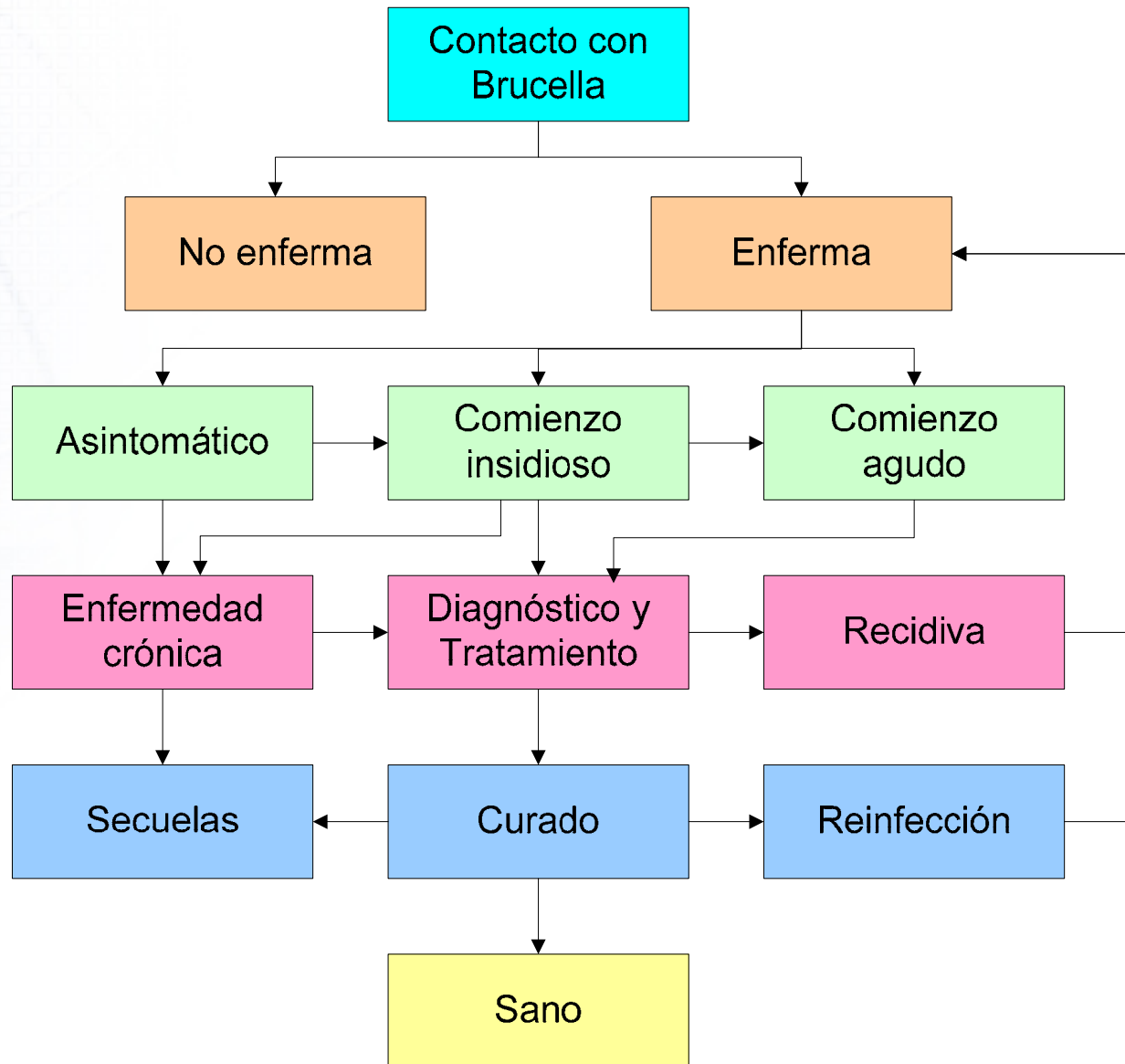


Antígenos del INS





Historia natural





Banco de Sangre

- Reportes de transmisión
 - transfusión de sangre
 - exsanguíneo transfusión
 - Transplante de médula ósea.
- Normas legales en Méjico y España



Prevalencia

Año	Donantes	Prevalencia	Autores
1987	100 Desconocido	1%	Namisato, Guillén, Arrelucé
2001	194 Barranca	2,58%	Fuentes, Roca, Maldonado
2004	1003 ERM	0,2%	Ortega, Paredes, Guillén



Observaciones

- Donantes por reposición
- No existe un antecedente epidemiológico
 - Comer papa a la huancaína
 - Riesgo ocupacional
- Antecedentes de fiebre malta o brucelosis
- Zonas endémicas
- Variación estacional
- Prueba de tamizaje
 - Rosa de Bengala vs Placa

