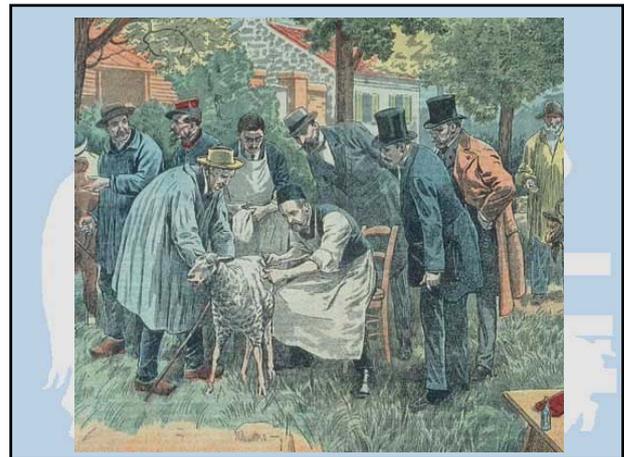


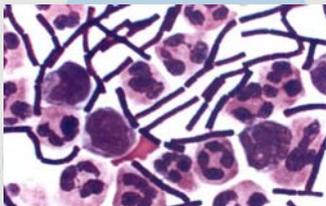
### HISTORIA

- Presente en animales silvestres. Sabana africana.
- Sociedades agrícolas, domesticación y cría de animales.
- Egipto y Mesopotamia. Mención bíblica.
- Plagas europeas en la Edad Media. 60.000 muertes.
- Panzoótica en el siglo XIX en Europa. Mortalidad del 20-30 % del ganado. Diseminación hasta Rusia.
- Koch enuncia sus postulados.
- Pouilly Le Fort. Pasteur y su vacuna.

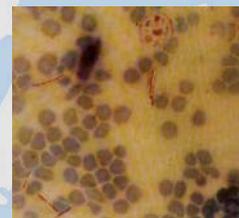


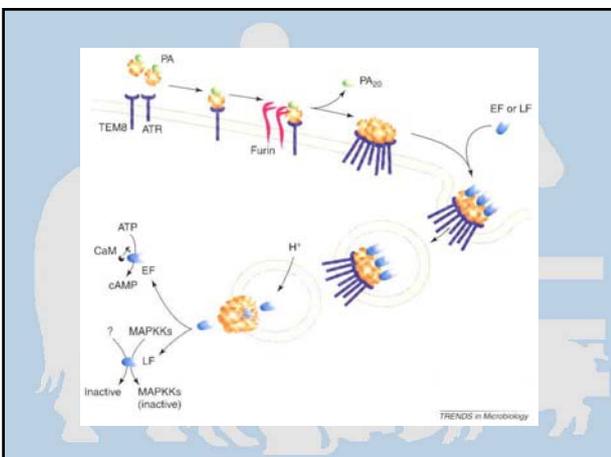
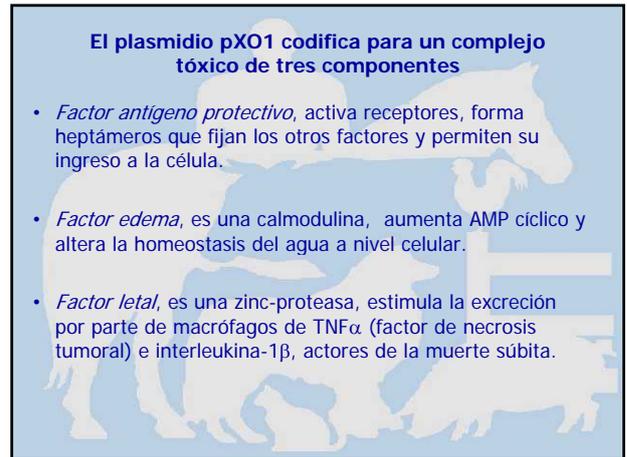
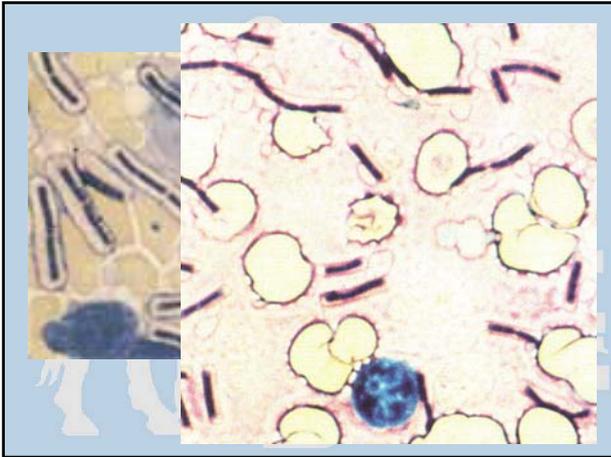
### EL CAUSANTE

- *Bacillus anthracis*, Gram+, aerobio, esporulado de bordes bien definidos
- Cadenas cortas de 3 a 5 bacilos en muestras patológicas



- Cápsula de ácido poliglútamico que le protege de la fagocitosis
- Codificada por el plásmido pX02. Mayor N° copias del plásmido, mayor grosor de cápsula, mayor virulencia.
- Cepas sin cápsula se utilizan como vacunas.





### EPIDEMIOLOGIA

- Enfermedad de mamíferos, en especial rumiantes.
- El ser humano es hospedero ocasional.
- Orden de susceptibilidad: ovinos, bovinos, caprinos; equinos, cerdos; carnívoros como perro y gato.
- Se ha descrito en avestruces, cuervos y gansos.
- Distribución mundial.
- Climas templados, húmedos y cálidos

### EPIDEMIOLOGIA

- Ciclo saprofítico en el ambiente. ¿"Áreas incubadoras" o "campos malditos"?
- Sobre 2.000 m.s.n.m. la enfermedad es rara. Sobre 4.000 m.s.n.m. no se produce la esporulación.
- Endémica en Chile. Mayor incidencia en áreas ganaderas (Regiones VII, IX y X).
- Aves y animales carroñeros diseminan esporas por despojos y deposiciones.

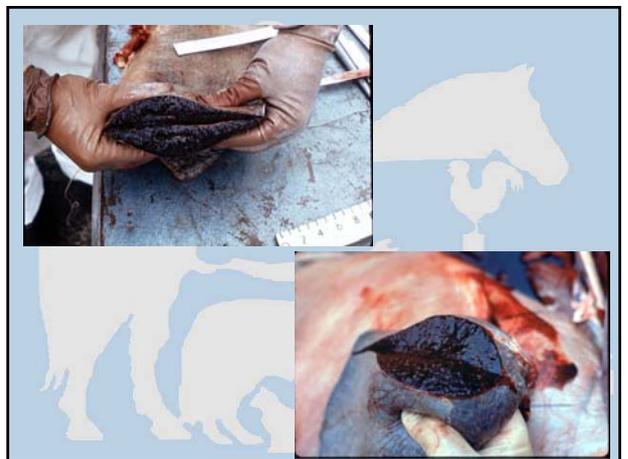
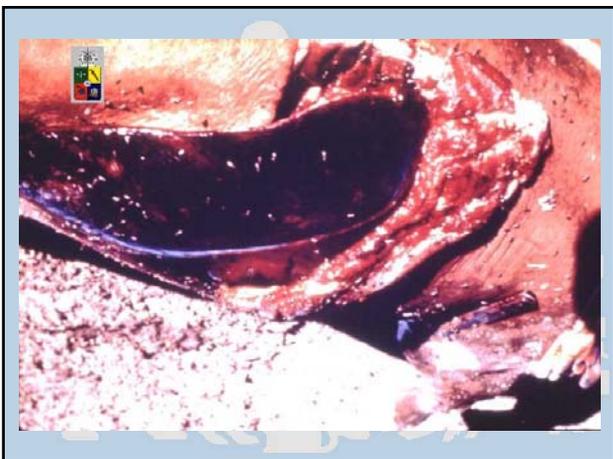
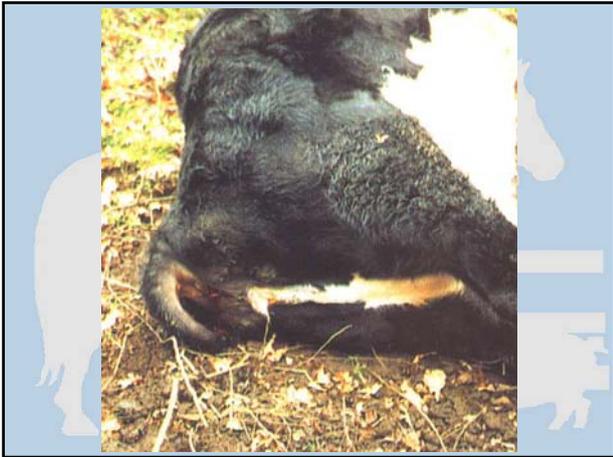
### LA ENFERMEDAD EN LOS ANIMALES

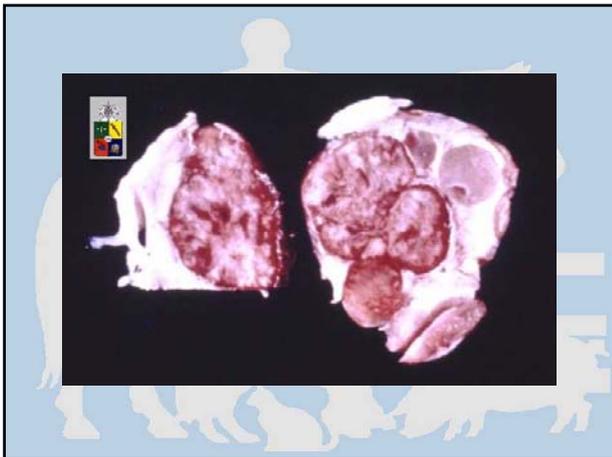
- Tres formas de presentación dependiendo de la especie animal:
  - Sobreaguda (rumiantes)
  - Aguda (caballo)
  - Sub-aguda (cerdo, perro)
- La vía de infección en los animales es digestiva.
- Formas sobre agudas y agudas corresponden a cuadros septicémicos de ocurrencia y muerte rápida.
- Forma subaguda generalmente localizada en ganglios del cuello

### PATOLOGIA

- Descomposición rápida del cadáver.
- Exudados sanguinolentos en aberturas naturales.
- Fallas de coagulación y sangre alquitranada.
- Aumento de volumen del bazo, cuya pulpa pierde consistencia.
- Hemorragias petequiales en subcutáneo, mucosas y serosas .
- Inflamación de la mucosa y hemorragias gastrointestinales y de tejidos linfoides asociados.
- Edema del subcutáneo, tracto digestivo y ganglios.
- Hematuria.

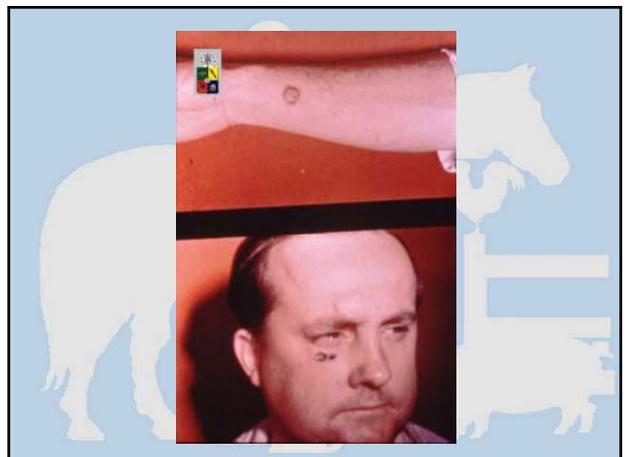


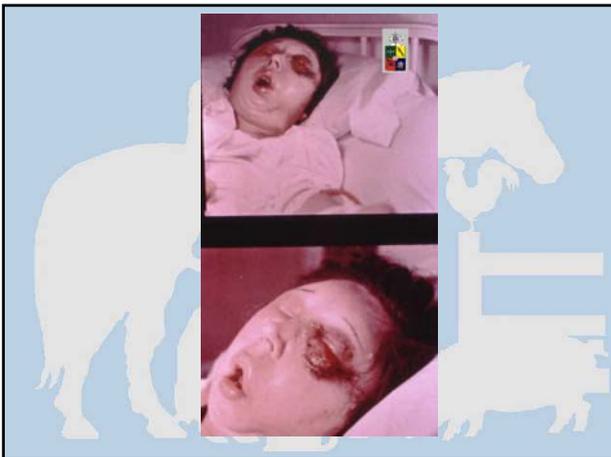
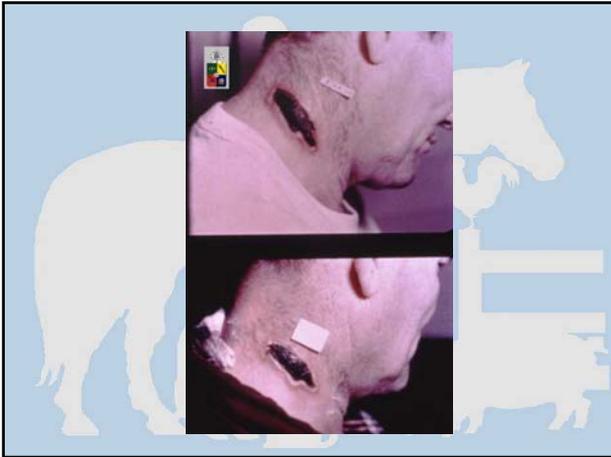




### LA ENFERMEDAD EN EL SER HUMANO

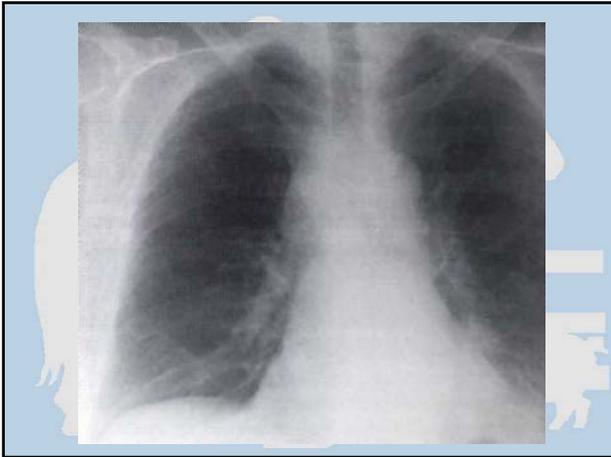
- Es ocasional, depende del contacto con animales o sus productos.
- Cuadro cutáneo o "pústula maligna" por infección de heridas con esporas. La forma más corriente. Aparece 6 a 10 días del contacto. 20% letalidad sin tratamiento.
- Cuadro digestivo, consumo de carne contaminada. Es raro. Forma orofaríngea o intestinal. Gastro-enteritis hemorrágica. Letalidad alta.
- Cuadro respiratorio por inhalación de esporas. Riesgo en trabajadores de hilanderías de lana. Alta letalidad.





**CONDICIONES PARA EL CUADRO RESPIRATORIO**

- Llegada de esporas al alvéolo (1-5  $\mu\text{m}$ ).
- Macrófagos - ganglios mediastínicos –germinación.
- Período de hasta 60 días desde inhalación hasta el comienzo de los síntomas.
- Curso corto de dos fases. Primero síntomas gripales de 1 a 3 días.
- Luego dificultades respiratorias - septicemia fulminante en horas.
- Linfadenopatía mediastínica masiva. Meningitis hemorrágica.



#### CONTROL DE CARBUNCLO BACTERIDIANO

- Esporovacuna de Sterne.
- Vacunación anual en zonas endémicas.
- Vacunación estratégica en engordas de ganado.
- Criterios ante foco: ¿vacunación o tratamiento de enfermos?
- Denuncia obligatoria al SAG.
- Envío de muestras.
- Confirmación de foco mediante laboratorio.