



Tema V.

Bacteriología médica.

Bacilos grampositivos aerobios y anaerobios.
Bacilos gramnegativos pequeños.

Parte II

Colectivo de autores Microbiología y Parasitología

*Clostridium
botulinum*

Clostridium botulinum (Botulismo)

- ✓ **Distribución mundial (suelo, heces de animales).**
- ✓ **Elabora potente exotoxina (botulínica).**
- ✓ **Produce intoxicación alimentaria.**
- ✓ **Se ingiere la toxina botulínica preformada en carnes, embutidos, conservas.**



Clostridium botulinum. Patogenia

**Ingestión de neurotoxina
preformada en alimentos**

```
graph TD; A[Ingestión de neurotoxina preformada en alimentos] --> B[Absorción y diseminación por vía sanguínea o linfática]; B --> C[Uniones neuromusculares]; B --> D[Sinapsis periféricas]; C --> E[Bloqueo de la liberación de acetilcolina]; D --> E;
```

**Absorción y diseminación por vía
sanguínea o linfática**

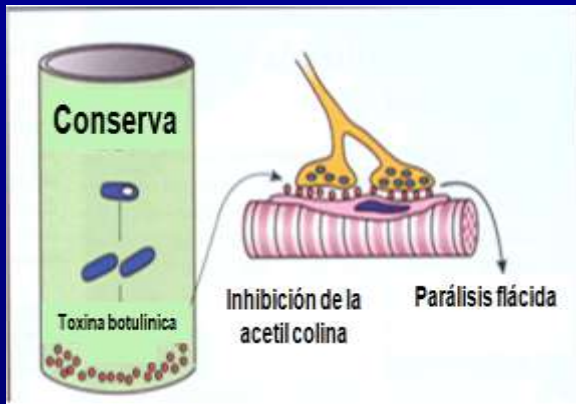
**Uniones
neuromusculares**

**Sinapsis
periféricas**

Bloqueo de la liberación de acetilcolina

Clostridium botulinum. Patogenia

Bloqueo de la liberación de acetilcolina



Parálisis flácida

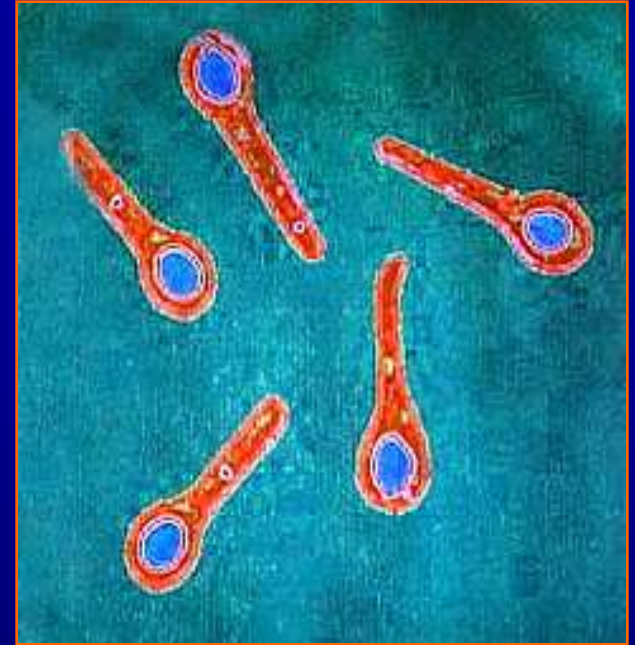
**Parálisis de músculos respiratorios
Paro cardiaco**

Muerte

*Clostridium
tetani*

Clostridium tetani

- ✓ Agente causal del tétanos.
- ✓ Anaerobio estricto.
- ✓ Espora terminal esférica.
- ✓ Habita en el suelo y en el intestino de humanos y animales.
- ✓ Produce una potente neurotoxina: tetanospasmina.



Clostridium tetani. Patogenia.

Penetración de esporas por tejidos lesionados o desvitalizados



Germinación en condiciones de anaerobiosis



Producción de tetanospasmina



Diseminación

Clostridium tetani. Patogenia.

Diseminación



**Vía sanguínea y linfática
Espacios hísticos de nervios
periféricos**

S.N.C.



Parálisis espástica



**Espasmo de la
musculatura respiratoria**



Muerte





Opistótonos



Tétanos neonatal

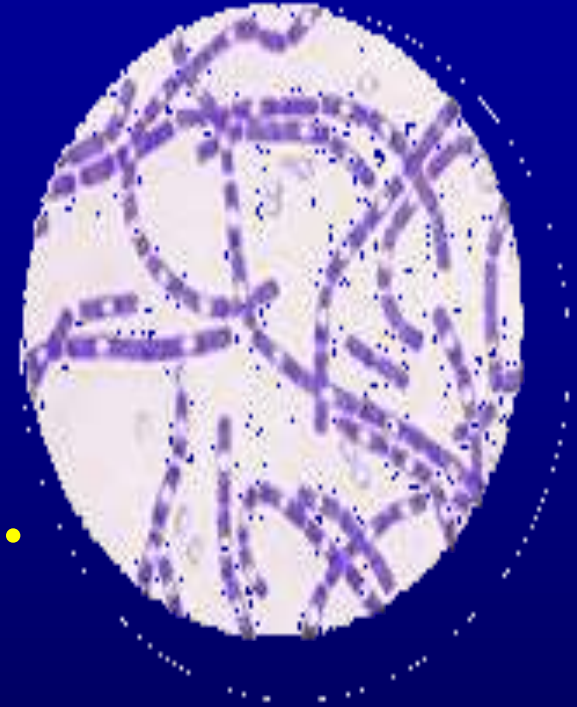
Profilaxis



Bacillus

Género *Bacillus*. Características.

- ✓ **Bacilos grampositivo, esporulados, agrupados en cadenas, aerobios.**
- ✓ **Se describen más de 40 especies.**
- ✓ **La mayoría son saprófitos.**
- ✓ **Se encuentran en el suelo, agua, aire, vegetales.**



Género *Bacillus*. Características.

✓ Especie de mayor importancia:

B. anthracis (ántrax).

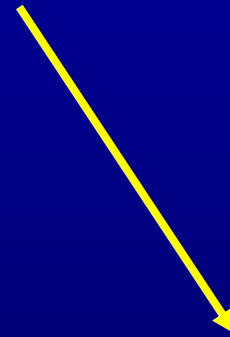
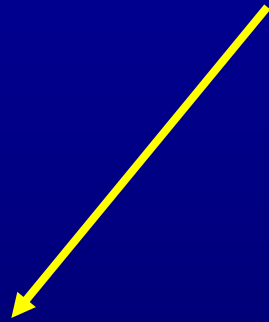
✓ Especie que se detecta con mayor frecuencia: *B. cereus*, prolifera en alimentos y produce una enterotoxina (intoxicación alimentaria).





Ántrax cutáneo

Bacilos grampositivo no esporulados y aerobios



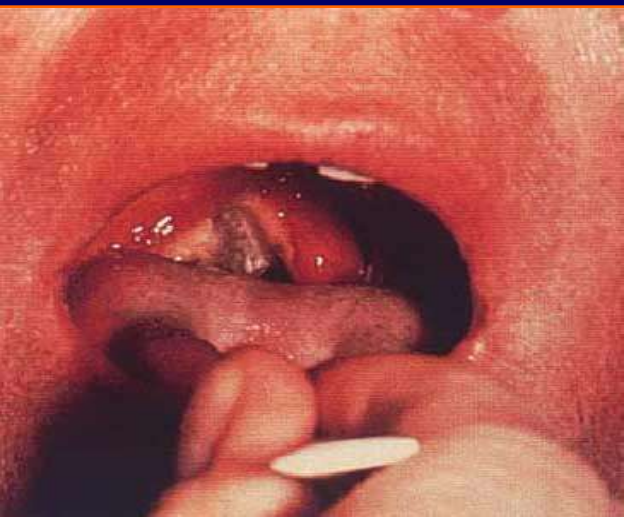
*Corynebacterium
diphtheriae*

*Listeria
monocytogenes*

Corynebacterium diphtheriae

Integra microbiota de piel y mucosas.

Agente causal de la difteria.



Profilaxis



Fin parte II