coggle

Bacillus sp

Bacillus anthracis

- Características Microbiológicas Generales
  - Formadores de Esporas
    - Inmóviles
    - Encapsulados
  - Bacilos Gram (+)
    - Aerobios o Anaerobios Facultativos
    - Catalasa (+)
- Factores de Patogenicidad y Virencia
  - Cápsula Polipetídica
    - Poli-D-glutámico
  - Dos Toxinas
    - Antígeno Protector + Factor Exdema
      - Toxina de Edema
        - Altera AMPc
    - Antígeno Protector + Factor Letal
      - Factor Letal
        - Altera la Metaloproteinasa
  - Esporas
- Transmisión
  - Inhalación
  - Contacto
    - Cutaneo
  - Digestivo
- Infecciones
  - Carbunco Cutáneo
    - Pápula indolora que progresa a una úlcera con vesículas alrededor y posteriormente a la formación de una escara; pueden aparecer adenopatías dolorosas, edema y sign
    -
  - Carbuno Digestivo
    - Se forman úlceras en el punto de Invasión que se asocian con adenopatías regionales, edema y sepsis.
  - Carbunco por Inhalación
    - Signos inespecíficos iniciales, seguidos por sepsis de rápida aparición con fiebre, edema y adenopatías; síntomas meníngeos en la mitad de los pacientes y la mayor parte de los pacientes con carbunclo por inhalación fallecen salvo que inicie tratamiento de forma inmediata.
- Diagnóstico
  - Frote
    - Gram (+)
      -
      - Bacilos en tallo de bambú
    - De heridas, líquido ascítico (abdominal), etc
  - Cultivo
    - Agar Sangre de Cerrero
      - No Pigmentadas
      - Bordes Irregulares
      - Tamaño Grande
      - Superficie Seca
      - Pegajosas
      -
  - Otras Pruebas
    - Crecimiento en ASPEA (-)
    - Hemólisis (-)
    - Motilidad (-)
    - Hidrólisis de Gelatina (-)
    - Formación de Salicina (-)
    - Cápsula (+)
    - Utiliza Tiamina (+)
- Tratamiento
  - Sensible a: Penicilina, Doxiciclina y ciprofloaxacino
  - Resistente a: Sulfonamidas y cefaloosporinas de amplio especto
  - Carbuno por inhalación: Combinación de Ciprofloxacino o Doxiciclina con uno o dos mas antibióticos adicionales: rifampicina, vancomicina, penicilina, etc.
- Prevención
  - Vacunación del Ganado
  - Vacunación de Personas Expuestas
  - Eliminación adecuada de Animales contaminados

Bacillus cereus

- Factores de Patogenicidad y Virulencia
  - Enterotoxina Termolábil
    - Altera AMPc
      - Forma Diarreica
  - Enterotoxina Termoestable
    - Forma emética
  - Enzimas Citotóxicas
    - Necrótica
      - Enterotoxina lábil
    - Cereolisina
      - Hemolisina
    - Fosfolipasa C
      - Lecitinasa
  - Endosporas
- Transmisión
  - Fuente Ambiental
    - Forma Emética
      - Arroz
  - Alimentos Contaminados
    - p. ej
      - Carne
      - Vegetales
    - Forma Diarreica
- Infecciones
  - Infecciones Oculares
    - Panoftalmitis
      - Perdida total de la percepción de luz a las 48 hrs de la lesión
      -
  - Septicemia
    - Síntomas
      - Escalofríos
      - Hipotensión
      - Fiebre
      - Shock
  - Gastroenteritis por Intoxicación Alimentaria
    - Enfermedad Diarreica
      - Duración: >24 hrs
      - Formación de Enterotoxina termolabil
      - Ingestión de Bacterias
      - Tiempo de Incubación: >6 hrs
      - Síntomas:
        - Diarrea
        - Náuseas
        - Espasmos Abdominales
    - Enfermedad Emética
      - Duración Corta: <24 hrs
      - Ingestión de enterotoxina termoestable
      - Tiempo de Incubación: 1- 6 Hrs
      - Síntomas
        - Náuseas
        - Vómitos
        - Espasmos Abdominales
        - Insuficiencia Hepática Fulminante
- Diagnóstico
  - Frotis
    - Gram (+)
      -
  - Cultivo
    - Agar Sangre
    - Muestras: véase frotis
      -
    - Muestras:
      - Intravenosas
      - Comida Implicada
      - Ojos Infectados
      - Localizadas
- Tratamiento
  - Gastroenteritis: Tratamiento sintomatico - reposición de líquidos con uso de sueros (autolimitado)
  - Otras Infecciones
    - Susceptible: Vacomicina, clindamicina, ciprofloxacino y gentamicina
    - Resistente: Penicilinas y Cefalosporinas
- Prevención
  - Preparación adecuada de Comida
  - Consumo rápido de alimentos después de cocinados
  - Refrigeración de comida restante

Otros *Bacillus*

- *Bacillus subtilis*
  -
- *Bacillus thuringiernsis*
  -
- *Bacillus stearothermophilus*
  -