



**UNIVERSIDAD DEL SURESTE  
CAMPUS COMITÁN  
LICENCIATURA EN MEDICINA HUMANA**



# **BACTERIAS**

**MARIANA DEL CARMEN RUIZ DOMÍNGUEZ  
2 - C  
MICROBIOLOGIA Y PARASITOLOGIA  
HUGO NAJERA MIJANGOS  
SEGUNDA UNIDAD**

**COMITÁN DE DOMÍNGUEZ, CHIAPAS A 06 DE ABRIL DEL 2025**

# Bacterias

## Staphylococcus Aureus

### Factores de virulencia:

- Capacidad de multiplicarse y extensión en tejidos
- Produce enzimas y toxinas
- Hemolisinas  $\alpha$  y  $\beta$
- Leucocidina
- Hialuronidasa
- Toxina exfoliativa
- Enterotoxina
- Catalasa +
- Coagulasa +

**Toxina responsable de la patología:**  
Toxina de shock Tóxico

### Patologías:

- Cutáneas
- Mucosas
- Genitourinarias
- Intestinales
- Bacteremia:
- Absceso a pulmón
- Absceso a SNC
- Absceso a miocardio
- Absceso a hueso
- CID  $\rightarrow$  Coagulación intravascular Diseminada

### Patogenicidad:

- Llegada de la bacteria
- Staphylococcus vs polimorfos nucleares
- Producción de fibrina (IL1, IL6, TNF)
- Formación de pared de fibrina
- Llegada de fibroblastos
- Producción de fibras colágenas

### Clinica

- Edema amplio, doloroso y rojo
- Absceso en la parte central
- Aumento de la temperatura
- Proceso de inflamación

## Streptococo Pyogenes

### Clasificación hemolisis:

- Hemolisis  $\alpha$   $\rightarrow$  Parcial
- Hemolisis  $\beta$   $\rightarrow$  Total
- No hemolíticos

### Clasificación Lancefield:

- Grupo A  $\rightarrow$  pyogenes
- Grupo B  $\rightarrow$  agalactiae
- Grupo C y G  $\rightarrow$  microbiota
- Grupo D  $\rightarrow$  enterococos

### Factor de virulencia:

- Estreptocinasa
- Estreptodornasa
- Hialuronidasa
- Toxina eritrogénica

**Responsable de la patología:**  
Producción de la proteína M

### Clinica:

- Puerta de entrada
- Factor de virulencia
- Naturaleza de huésped

### Enfermedades invasivas:

- Erisipela
- Fiebre puerperal

### Enfermedades localizadas:

- Faringitis estreptocócica
- Endocarditis aguda
- Endocarditis subaguda  $\rightarrow$  fiebre 39°C-40°C; Anemia; Debilidad; Embolia; Hemorragia astilla

### Enfermedad post estreptocócica:

- Glomerulonefritis  $\rightarrow$  Edema; hipertensión; orina rojiza y con proteínas
- Fiebre reumática  $\rightarrow$  fiebre; circulación sanguínea elevada; poliartritis; cardiomegalia; hipertrofia valvular; infarto

### Diagnostico de laboratorio general:

- Exudado faríngeo
- Hemocultivo
- EGO y urocultivo
- ASTOS
- FR = factor reumoides
- Serología Lancefield

### Tratamiento:

- Penicilina
- Penicilina G benzatínica

## Streptococo Pneumoniae

### Características:

- Afecta las vías inferiores
- Defensas del cuerpo:

### Los ataque por virus destruyen mecanismos de defensa causando:

- Anomalías del árbol branquial
- Alergias
- Obstrucción bronquial
- Alteración mucociliar
- Intoxicación por ROH y medicamentos
- Circulación anormal
- Congestión pulmonar
- Insuficiencia cardiaca
- Desnutrición
- Anemia

### Factor de virulencia:

- Formación de adhesinas
- Proteasa IgA
- Producción de ác. teinoico
- Neumolisinas
- Formación de H

### Patogenicidad:

- Ingresa a la célula
- Activación del sistema de complemento
- Obstruyen los sitios de oxigenación
- Hipoxia
- Muerte

### Clinica:

- Escalofríos
- Tos
- Expectoración
- Fiebre de 39°C - 41°C
- Cianosis
- Hipoxia

### Diagnostico de laboratorio:

- Frotis con tinción de gram
- Cultivo de expectoración

### Tratamiento:

- Penicilina
- Vancomica

## Neisseria Meningitis

- Meningitis
- Meningococemia
- Serotipos virulentos  $\rightarrow$  A, B, C

### Factores de virulencia:

- Producción de lipopolisacáridos
- Producción de endotoxinas

### Patogenicidad:

- Llegada de la bacteria
- Llegada de los polimorfos nucleares = PMM'S
- Lisis de PMM'S y neisseria
- Exceso de lisis, aumento de productos inflamatorios
- Generación de 70'S
- No hay paso de LCR a meninges
- Falta de oxígeno y aumento de presión intracraneal
- Muerte

### Clinica:

#### MENINGITIS:

- Falta de O<sub>2</sub>
- Cefalea
- Fiebre de 39°C - 40°C
- Cuello rígido
- Falta de O<sub>2</sub> a las neuronas
- Nauseas

#### MENINGOCOCEMIA:

- Petequias Ruptura de capilares sanguíneos
- Equimosis Hemorragias internas (moretones)
- Fiebre de 39°C - 41°C
- Formación de coágulos

### Diagnostico de laboratorio:

- Hemocultivo
- Cultivo LCR
- Frotis con tinción de gram

### Tratamiento:

- Clorafenicol
- Penicilina G benzatínica

## Haemophylus Influenzae

### Morfología:

- Cocobacilo gram-
- Forma cadenas
- Edema en el cuello provocando taponamiento en el ducto para la respiración

### Responsable de la patología:

Haemophylus tipo b

### Ocurrencia en niños < 4 años:

- Epiglotitis
- Artritis supurativa
- Celulitis
- Conguntivitis

### Clinica:

- Inflamación de ganglios cervicales
- Fiebre de 38°C
- Meningitis

### Diagnostico de laboratorio:

- Exudado con isopo para epiglotis
- Frotis de tinción de gram
- Hemocultivo
- Prueba de antígenos A y B

### Tratamiento:

- Ampicilina
- Clorafenicol
- Cefalosporinas de 3ª generación

## **REFERENCIA:**

**Munrray, R, P. Ken, S, R. y Pfaller, M, A. (2009). Microbiología médica. ELSEVIER. 6° edición.**