



Mi Universidad

Mapa conceptual

Zaira Rubí Rodríguez Sánchez

Segundo parcial

Microbiología y parasitología

QFB. Hugo Nájera Mijangos

Medicina Humana

Segundo semestre

Comitán de Domínguez, Chiapas a 7 de abril de 2025

STAPHYLOCOCCUS AUREUS

Bacteria patógena, gram +

Factores de virulencia

- Hemolisinas α y β
- Leucocidina
- Hialuronidasa
- Toxina exfoliativa
- Enterotoxinas
- Catalasa +
- Coagulasa +
- Toxina de shock toxico

La toxina, genera el **absceso estafilococcus**

Patologías

- Cutáneas
- Mucosas (pulmonares)
- Genitourinarias
- Intestinales
- Bacteriemia

Patogenicidad

Llegada de staphylococcus aureus

Liberación de la toxina de shock toxico

Activación de PMN'S

Lisis bacteriana y producción de mediadores inflamatorios y **fibrina**

Formación de una pared al rededor del absceso

Llegada de fibroblastos

Producción de fibras colagenas

Caída de la pared dejando en adsceso

Clínica

- Enrojecimiento en la zona
- Edema
- Aumento de la temperatura
- Hipotensión

A Lo que lleva

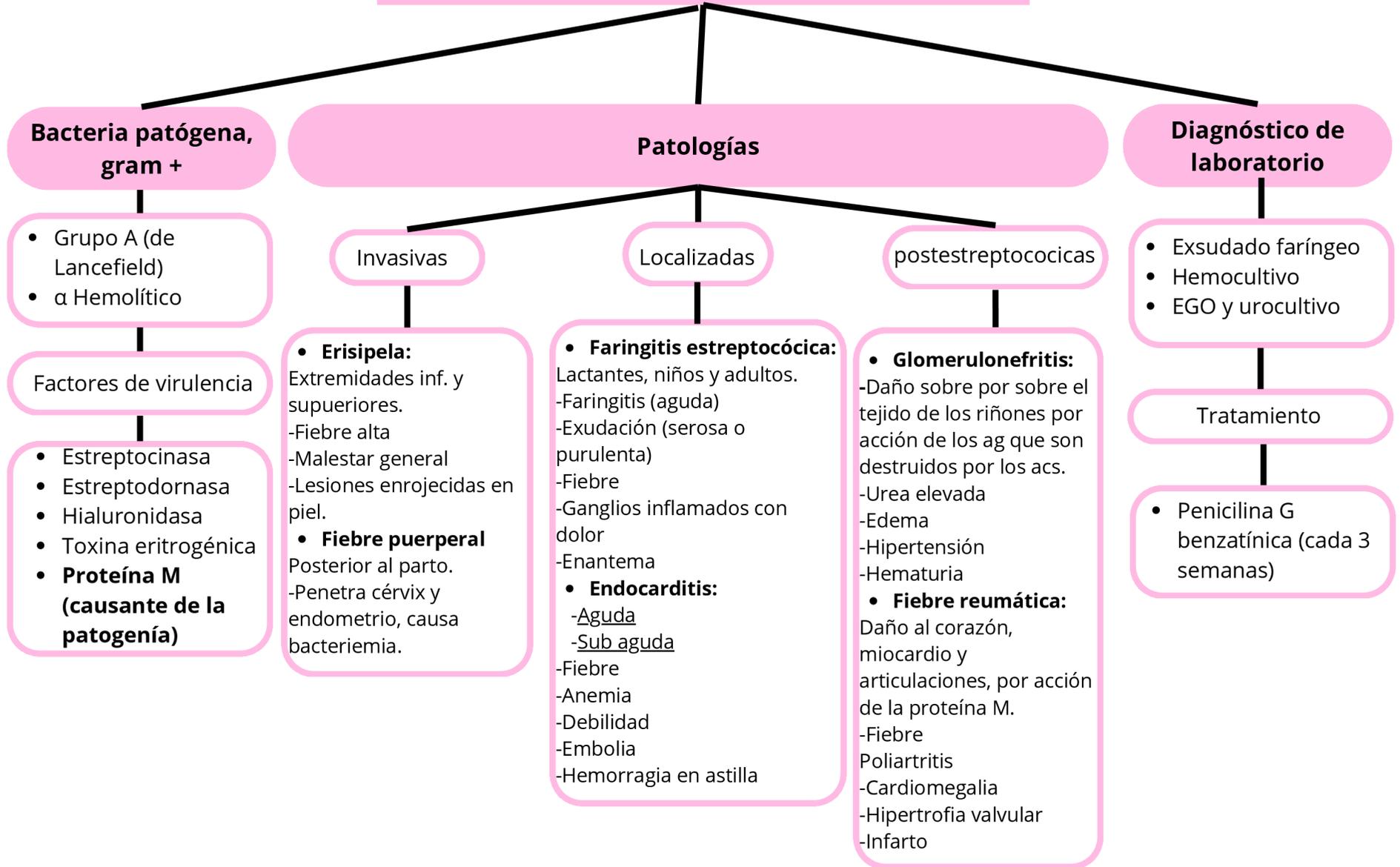
Diagnóstico de laboratorio

- Hemocultivo: presente en sangre
- Cultivo de secreción o herida
- Cultivo de esputo-expectoración: pulmones
- Coprocultivo
- Urocultivo

Tratamiento

- Doxiciclina
- Vancomicina
- Clindamicina

STREPTOCOCCUS PYOGENES



STREPTOCOCCUS PNEUMONIAE

Bacteria patógena, gram +

Factores de virulencia

- Producción de adhesinas
- Proteasas IgA
- Producción de ácidos teicoicos
- Neumolisinas
- Formación de peróxido de hidrógeno

Destruyen

Epitelio ciliado

Provocando

- Alergias
- Obstrucción bronquial
- Alteración del manto mucociliar
- Intoxicación por ROH y medicamentos
- Congestión pulmonar
- Insuficiencia cardíaca

Patogenicidad

Llegada de streptococcus pneumoniae

Ingresa a la célula por la acción de las adhesinas

El ácido teicoico activa el sistema de complemento

Generación excesiva de mediadores inflamatorios (TNF, IL-1, IL-6, leucotrienos, prostaglandinas, histamina)

Obstrucción de los sitios de oxigenación

Hipoxia

Clínica

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

Diagnóstico de laboratorio:

- Cultivo de expectoración o esputo
- Tinción de gram en busca de estreptococos gram +
- ERO

Tratamiento

- Penicilina
- Vancomicina
- Fluoroquinolonas

Muerte

NEISSERIA MENINGITIDIS

Bacteria patógena, diplococo gram +

Factores de virulencia

- Producción de lipopolisacáridos
- Endotoxinas

Tres serotipos virulentos

A, B, C

Patologías

Meningitis

Clínica

- Falta de oxígeno
- Cefalea
- Náuseas
- Vómito
- Fiebre de 39 a 40 °C
- Cuello rígido (por falta de oxígeno en las neuronas)

Meningococemia

Clínica

- Petequias (puntillero rojizo)
- Equimosis
- Fiebre de 39 a 40 °C
- Formación de coágulos

Patogenicidad

Llegada del diplococo

Se activan sus factores de virulencia

Llegada de PMN'S

Lisis de Neisseria

Exceso de lisis

Generación de pus

No hay paso de LCR a meninges

Falta de oxígeno y aumento de presión intracraneal= muerte

Diagnóstico de laboratorio

- Frotis
- Tinción de gram
- Cultivo de LCR
- Hemocultivo (meningococemia)

- Cloranfenicol
- Penicilina G benzatínica

HAEMOPHILUS INFLUENZAE

Bacteria patógena, cocobacilo gram -

Seritipo patógeno

Tipo B

- Forman cadenas
- Forma edema en el cuello provocando tapamiento en el ducto respiratorio (laringe)

Produce:

Artritis supurativo

Producción de pus y daño a las articulaciones

Celulitis

Proceso inflamatorio por debajo de la piel

Conjuntivitis

Inflamación de la conjuntiva, infección ocular

Patogenicidad

- Ganglios cervicales inflamados
- Fiebre de 38 °C
- Meningitis

Diagnóstico de laboratorio

- Exudado con hisopo para epiglotis
- Hemocultivo
- Tinción de gram

- Ampicilina
 - Cloranfenicol
- En caso de resistencia a estos antibiótico:
- Cefalosporinas de tercera generación