



Mi Universidad

Cuadro sinóptico

Jonathan Omar Galdámez Altamirano

Parcial: II

Microbiología y parasitología

QFB. Hugo Nájera Mijangos

Licenciatura en Medicina humana

Semestre: II

Comitán de Domínguez Chiapas, a 20 de abril del 2024

BACTERIAS CAUSANTES DE INFECCIONES

AUREUS

Características

- Capacidad de romper eritrocitos (hemolisina)
- Capacidad de romper leucocitos (Leucocidinas)
- Producción de hialuronidasa y enterotoxinas
- Generación de radicales libres y cuagulos
- Rompe la unión de nuestras células
- Producción de toxina de shock tóxico

Patogenicidad

1. Llegada de **PMN'S**
2. Producción de **fibrina**
3. Formación de una **pared**
4. Llegada de **fibroblastos**
5. Formación de **fibras colágenas**

Patologías

- Cutánea
- Mucosa (vías respiratorias)
- Genitourinario
- Intestinales (animales contaminados)
- Abscesos (pulmonar, SNC, miocardio, hueso y CID)

Clínica

- Dependiendo del lugar donde se encuentre la bacteria causa un aumento de fiebre y también puede llegar a causar un edema amplio y doloroso, rojizo con absceso central
- Los estudios de laboratorio suelen ser **cultivos**
- El tratamiento de la bacteria es **la penicilina, anti-toxinas de shock tóxico**

Streptococos

Clasificación

- Hemolítico: parcial o total
- No hemolítico

Virulencia

- Estreptomicina----enzima respnsable de la activación del fibrinógeno
- Estreptodornasa----capacidad de romper el ADN de las células
- Hialuronasa-----Rompimiento del hialuronato
- Toxina eritogénica---Responsable de la producción de la escarlatina
- Proteína M----responsable de la patología

Clínica

Todo depende de la puerta de entrada, propiedades biológicas del streptococo, naturaleza del huésped (ACS)

Infecciones

- Enfermedad invasiva (infección generalizada-fiebre puerperal)
- Enfermedad localizada (Faringitis con escarlatina)
- Endocarditis infecciosa (aguda-sub aguda)
- Enfermedad post estreptocócica (Glomerulonefritis-fiebre reumática)

Streptococo Psneumoniae

Características

- Afecta a las vías respiratorias inferiores
- Provoca anomalías en el árbol respiratorio (obstrucción bronquial, alteración del manto mucociliar)
- Dinámica circulatorio anormal (congestión pulmonar, insuficiencia cardíaca)
- Provoca Desnutrición, Anemia, Debilidad

Patogenicidad

- Formación de adhesinas ---- Unión de células epiteliales
- Protección de IgA-----Lisis de IgA
- Ácidos teicoicos----- Activación de complemento
- Numolisina----- Lisis de neumocitos
- Formación de H₂O₂-----Daño como radical libre

Factores de virulencia

El streptococo llega a nuestra célula, provocando la llegada de los PMN'S y cuando estos llegan producen una obstrucción de sitios de la oxigenación causando una hipoxia y posteriormente la muerte

Clínica

- **Datos clínicos:** Escalofríos, tos, expectoración, cianosis, hipoxia, fiebre de 39°-41°
- **Datos de laboratorio:** tinción gram y cultivo de expectoración
- **Tratamiento:** Penicilina

BACTERIAS CAUSANTES DE INFECCIONES

Neisseria Meningitidis

Tipo

- Meningitis
- Diplococo gram negativo
- Meningococemia
- Con serotipos de virulencia A, B, C.

Patogenia

La destrucción de neisseria formado por un proceso inflamatorio agudo

Patogenicidad

El diplococo ingresa, comienza la llegada de PMN'S desencadenando una lisis de PMN'S y neisseria, causando un exceso de IL1 y FNT que empiezan a generar pus obstruyendo el paso del líquido LCR a las meninges esto provoca una falta de oxígeno y aumento de la presión llegando hasta la muerte

Clínica

Meningitis causa fiebre de 39°-40°C, Dolor de cabeza, Vómito, Náuseas, Cuello rígido por la falta de O2

Meningococema causa fiebre de 39°-41°C, Trombosis, Equimosis y Pectequias

Los datos de laboratorio será una tinción gram en buca de diplococo gram negativo, un hemocultivo y un cultivo de LCR con 3 tubos en el medirán la glucosa, albúmina y globulinas, en el segundo tubo células sanguíneas y en el tercer tubo la microbiología.

El tratamiento suele ser cloranfenicol benzatínica y penicilina G benzatínica

Haemophilus Influenzae

Características

- Coco bacilo gram negativo
- Forma de cadena
- Ataca vías superiores
- Forma edema en el cuello provocando taponamiento de la faringe
- Serotipo responsable (H. Tipo B)
- Ocurre en menores de 4 años (epiglotis)
- Produce artritis supurativa (pus en arterias)
- Celulitis
- Conjuntivitis

Clínica

Produce una sintomatología de ganglios inflamados, fiebre de 38°C y meningitis

Los datos de laboratorio es una tinción Gram, un cultivo y exudado de epiglotis

El tratamiento como la ampicilina, cloranfenicol, cefalosporinas

Corynebacterium Diphtheriae

Características

Un bacilo gram + que produce difteria atacando las vías aéreas, amígdalas, faringe y boca. Con una gran producción de toxinas diftéricas dichas toxinas lisan a las células epiteliales y tejido conjuntivo

Patogenicidad

El bacilo ingresa a nuestro organismo y comienza a producir toxinas, toxinas que ingresan al torrente sanguíneo por lo que estas toxinas llegan a los órganos y los tejidos causando una lisis celular que en consecuencia causa necrosis

Clínica

Los síntomas suelen ser debilidad, dolor de garganta y fiebre elevada y la inflamación de los ganglios del cuello

Los estudios de laboratorio suelen ser principalmente la tinción gram y un cultivo

El tratamiento es el uso de eritromicina, tetraciclina, penicilina, antitoxinas y la vacuna DPT

BACTERIAS CAUSANTES DE INFECCIONES

Bordetella Pertusis

Características

- Causante de tosferina
- Cocobacilo gram negativo
- Ataca vías respiratorias superiores e inferiores
- Produce una toxina
- Causante de inflamación Peribronquial y necrosis
- Produce gran cantidad de sustancia micoide

Clínica

Primera etapa catarral (Fiebre Bala, gripe, tos débil, estornudos escurrimiento nasal), segunda etapa paroxística (Tos explosiva, inhalación jadeante, chillido silvante, Falta de oxígeno, vómito, cianosis y convulsiones)

Los datos de laboratorio como la tinción gram y cultivo

El tratamiento es la tetraciclina, ampicilina, estreptomocina-tetraciclina, antitoxina y la vacuna DPT

Mycobacterium tuberculosis

Características

- Un bacilo-acido-alcohol-resistente
- TB primaria
 - Primera vez del huésped
 - Multiplicación en la luz alveolar
 - Foco de ghon (multiplicación del bacilo en los alveolos)
 - Complejo de ghon (multiplicación en ganglios linfáticos)
- TB secundaria
 - Reactivación (el bacilo queda vivo y se reactiva)
 - Reinfección (el bacilo queda vivo e ingresa otra vez)
 - Multiplicación en el parénquima pulmonar o dentro de los macrófagos

Patología

- Número y virulencia de Mycobacterium
- Resistencia a susceptibilidad
- Inmunidad protectora
- Hipersensibilidad protectora (que tanto daño tenga nuestro sistema inmune)

Patogenia

El micobacterium evita la unión entre el lisosoma y el fagosoma, por lo tanto no se destruye. Además de evitar la acidificación de las enzimas lisosomales, produce linfocitos TH2 que impide la activación de los macrófagos por formación de interferón gama

- Lesión
- Trasudado y exudado (pneumonia bacteriana)
- Reacción inflamatoria
- Edema
- Exceso de macrófago
- Formación de granuloma

Clínica

La sintomatología suele ser tos, expectoración, fiebre de 38°C, pérdida de peso, falta de oxígeno, debilidad, anemia, diseminación hacia (SNC, genitales, riñón, intestino, piel y vejiga)

Los datos de laboratorio es la baciloscopia, tinción de Baar, PCR, ACS

El tratamiento es: isonazida, rifampicina, etambutol durante 6 meses a un año