

Universidad del Sureste
Licenciatura en Medicina Humana

Materia:

Enfermedades infecciosas

Trabajo:

Ensayo “*Enfermedades ocasionadas por bacterias anaerobias, aerobias y acidoalcoholresistentes*”

Docente:

Dr. Cecilio Culebro Castellanos

Alumno:

Polet Viridiana Cruz Aguilar

Grupo: 6 “B”

Comitán de Domínguez, Chiapas a abril del 2022

ENFERMEDADES INFECCIOSAS

ENFERMEDADES POR BACTERIAS ANAEROBIAS

Las primeras células aparecieron en la tierra hace unos 3,800 millones de años, el ambiente era cálido y reductor la atmosfera no tenía oxígeno y estaba compuesta por dióxido de carbono, nitrógeno, hidrogeno y vapor de agua. Los primeros microorganismos deben haber sido termófilos, anaerobios obligados, fotosintetizadores y/o fermentadores.

Las características principales que son bacterias que no requieren oxígeno para que puedan vivir y tiene un bajo potencial REDOX. Los sistemas enzimáticos funcionan en ausencia de oxígeno utilizando como aceptores de electrones a sustancias orgánicas o inorgánicas.

Carecen de las enzimas (superóxido dismutasa, catalasa o peroxidasa) que desdoblan los radicales del Oxígeno reducido (anión superóxido y peróxido de Hidrógeno).

Anaerobios obligados:

Estrictos: crecen en ausencia completa de oxígeno

Aerotolerantes: crecen en ausencia de oxígeno pero toleran más que los anteriores su presencia

Anaerobios facultativos: son capaces de crecer en presencia o ausencia de oxígeno

Aerobios obligados: requieren oxígeno para su desarrollo

Microaerófilos: Crecen mejor con tensiones de oxígeno bajas (3-5%). Las concentraciones elevadas (21%) tienen efecto inhibitor

Clasificación de las bacterias anaerobias por la morfología y tinción (generos más frecuentes)

Cocos gram (-)	Cocos gram (+)	Bacilos gram (-)	Bacilos gram (+)	Formadores de esporos
Veillonella Acidaminococcus Megasphaera	Anaerococcus Atopobium Finegoldia Peptostreptococcus Peptococcus niger Peptoniphilus Gallicola	Bacteroides Bilophila Campylobacter Fusobacterium Porphyromonas Prevotella Leptotrichia	Actinomyces Bifidobacterium Eubacterium Fecalibacterium Lactobacillus Mobiluncus Propionibacterium	Clostridium argentinense butiricum botulinum difficile novy A perfringens sordelli tetan

Patogenia de las infecciones por anaerobios

La infección puede provenir ya sea de manera exógena o endógena alterando la barrera anatómica como lo son la piel, las mucosas, disminuyendo el potencial oxidoreducción.

Llegando a hacer una reacción de toxinas o enzimas produciendo la respuesta inflamatoria, por consiguiente se produce un daño tisular haciendo una infección local y que puede ser diseminada a otros lados.

Síndromes clínicos de la infecciones por anaerobios

- Abscesos cerebrales
- Infecciones dentales, maxilofaciales y cervicales
- Infecciones torácicas: pleuropulmonares y mediastinales
- Bacteriemia y endocarditis
- Infecciones intrabdominales
- Infecciones de la piel y tejidos blandos
- Infecciones óseas y articulares
- Infecciones ginecológicas

Anaerobios más frecuentes en infecciones humanas

Gamnegativos:

- Bacteroides spp.
- Porphyromonas spp.
- Prevotella spp.
- Fusobacterium spp.

Grampositivas:

- Bacteroides spp.
- Porphyromonas spp.
- Prevotella spp.
- Fusobacterium spp.

INFECCIONES DE LA BOCA, CABEZA Y CUELLO

Enfermedad periodontal, gingivitis, tromboflebitis yugular, osteomielitis maxilar, angina de Ludwig, sinusitis, trombosis de senos venosos intracraneano.

Son causados principalmente por: Porphyromonas gingivalis, P. melaninogenica Fusobacterium necrophorum. Bacteroides spp Peptostreptococcus spp.

INFECCIONES ENDOTORACICAS MEDIASTINICAS

Vías de infección: extensión de una infección cérvico- facial, perforación esofágica o traqueal, extensión de una infección pleuro-pulmonar.

Causada por: Peptostreptococcus spp, Actinomyces, Eubacterium, Lactobacillus, Bacteroides spp., Fusobacterium spp., Prevotella spp., Porphyromonas spp.

INFECCIONES ENDOTOROCICAS: NEUMONÍA- ABSCESOS

Vías de infección:

- Canalicular: aspiración de contenido bucofaríngeo y gástrico.
- Hematógeno: a partir de un foco distante (cervico-facial, abdominal, pelviano)
- Contigüo: mediastinitis, osteomielitis (vertebral, costal), abscesos subdiafragmáticos.

Agentes etiológicos: bacteroides, prevotella melaninogenica, porphyromonas spp, fusobacterium, peptostreptococcus.

Se debe que tener en cuenta que existen condiciones que predisponen a desencadenar las infecciones como lo son: mala higiene bucal, alteraciones en la deglución, deterioro del nivel de conciencia, lesiones pulmonares, cavitación, abscesos de pulmón que puede ir evolucionando lentamente hasta meses.

INFECCIONES INTRAABDOMINALES

Fuente de infección: endógena

Mecanismo: perforación de vísceras (ileon terminal, colon)

Peritonitis secundaria o abscesos

Agente etiológicos: Bacteroides fragilis, Bacteroides spp., Fusobacterium spp., Clostridium perfringens, Peptostreptococcus spp., Eubacterium spp.

CELULITIS NECROSANTE- FASCITIS

Histopatología: Necrosis y hemorragia de la piel y tejido celular subcutáneo, cuando se extiende a la fascia se denomina FASCITIS

Patogenia: secundarias a traumatismos, sinergia de factores de virulencia, factores locales predisponentes, isquemia y necrosis

Etiología: Celulitis clostridial; Clostridium perfringens

Celulitis no clostridial: Bacteroides spp.

Fascitis necrosante tipo I: E. coli, Klebsiella spp. Pseudomonas spp, S. aureus.

Fascitis necrosante tipo II: Streptococcus pyogenes en algunos casoa asociada a S. aureus

DIAGNOSTICO DE LAS INFECCIONES POR ANAEROBIOS: MUESTRAS CLINICAS

1. Las muestras clínicas deben ser obtenidas del sitio infectado usando el procedimiento adecuado:
 - a) Garanticen el mantenimiento de una atmosfera carente de oxígeno
 - b) Evitar la contaminación
2. El procedimiento recomendado es aspiración con aguja del material purulento o por biopsia después de la desinfección apropiada
3. Las muestras deben ser procesadas en el laboratorio lo más rápido posible, manteniendo en todo momento su estado libre de oxígeno
4. Las muestras para cultivo anaeróbicos nunca deben ser refrigeradas.

ENFERMEDADES POR TOXINAS PRODUCIDAS POR BACTERIAS ANAEROBIAS

Tetanos: *Clostridium tetani*

Botulismo: *Clostridium botulinum*

Diarrea nosocomial- colitis pseudomembranosa: *Clostridium difficile*

Enteritis necrosante: *Clostridium perfringens* (tipo C)

Intoxicación alimentaria: *Clostridium perfringens* (tipo A)

ENFERMEDADES ACIDO-ALCOHOL-RESISTENTES

Las micobacterias son bacterias aerobias, no móviles, muy contagiosas, que producen una serie de infecciones altamente prevalentes en el ser humano como es la tuberculosis y la lepra.

Las micobacterias típicas (*mycobacterium tuberculosis* o bacilo de Koch y *mycobacterium leprae* o bacilo de Hensen) su importancia viene dada por su elevada prevalencia especialmente en países en vías de desarrollo, además se calcula que alrededor de tres millones de personas al año mueren por patología relacionada con estas bacterias.

CARACTERISTICAS GENERALES

Son bacilos finos, largos e inmóviles y que poseen ácido-alcohol resistencia. Esto significa que son resistentes a la decoloración de la fucsina debido a la alta concentración de ácido micólico en la pared celular, por ello no se pueden catalogar dentro de la clasificación de Gram.

Para su visualización se utilizan tinciones específicas como: Ziehl-Nielsen o la de auramina posterior visualización con inmunofluorescencia.

MYCOBACTERIUM LEPRAE

Bacilo de reservorio humano, transmite por vapores nasales, es un parásito intracelular obligado que se replica en fagocitos mononucleares, no es una bacteria cultivable y, por su clínica se puede diferenciar dos formas de presentar la enfermedad.

Lepra tuberculoide: donde existe una fuente de reacción celular, presentando a los pacientes un número escaso de lesiones localizadas con zonas de anestesia

Lepra lepromatosa: con muy escasa respuesta inmune, produciendo lesiones diseminadas a lo largo de la piel, sobre todo en las zonas cartilagosas (orejas y nariz)

Es de diagnóstico clínico, aunque se pueden extraer muestras de las zonas lesionadas y, con la tinción de ziehl-Nielsen se podrán visualizar los bacilos.

El tratamiento consiste en la asociación de dapsona, rifampicina y si hay fiebre clofazimina (en lugar de dapsona)

MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS

Es una bacteria intracelular, pervive dentro de los macrófagos tras la fagocitosis, tiende a formar granulomas por la acumulación de sucesivas células gigantes multinucleadas para intentar fagocitar al microorganismo, las células epiteloideas engloban a los macrófagos formando tejido que puede necrosarse o calcificarse, con un caseum central que caracterizaba a los granulomas tuberculosos.

Tuberculosis primaria: consiste en la formación de lesiones granulomatosas calcificadas en el pulmón, principalmente en los lóbulos superiores, de ahí la infección puede extenderse a los ganglios hiliares que si se calcifican forman junto con los granulomas los llamados complejos de Gohn (foco neumónico + adenopatía hilar) es típico el derrame pleural en tuberculosis primaria.

Tuberculosis postprimaria: son típicas de las lesiones cavitarias en los lóbulos superiores y la diseminación brocogena a campos inferiores. Las infecciones pueden diseminarse, sobre todo en pacientes inmunodeprimidos, por vía hematogena formando la llamada tuberculosis miliar que son granulomas diminutos en múltiples órganos, sobre todo en el hígado o puede reactivarse tras varios años de latencia formando lesiones destructivas por diseminación local.

BIBLIOGRAFÍAS

<https://prezi.com/49pmrisithkz/enfermedades-producidas-por-bacilos-acido-alcohol-resistente/>

https://fmed.uba.ar/sites/default/files/2018-02/14_anaerobios_e_intraabdominales.pdf