

Universidad del Sureste

Escuela de Medicina

Materia: Enfermedades infecciosas

Dr. Cecilio Culebro Castellanos

**Enfermedades ocasionadas por bacterias aerobias,
anaerobias y acidoalcohol resistentes.**

Alumna: Guadalupe Elizabeth González González

Semestre y grupo: 6 “B”

Lugar y fecha

Comitán de Domínguez Chiapas a 26/04/2022

Enfermedades ocasionadas por bacterias aerobias, anaerobias y acidoalcohol resistentes.



Las bacterias son organismos microscópicos unicelulares. Se encuentran entre las formas de vida más antiguas conocidas en el planeta. Hay miles de tipos de bacterias diferentes y pueden vivir en todos los medios y ambientes imaginables, en cualquier parte del mundo. Viven en el suelo, en el

agua del mar y en las profundidades de la corteza terrestre. Se ha podido comprobar que ciertas bacterias pueden vivir, incluso, en los desechos radiactivos. Muchas bacterias viven en y en los cuerpos de personas y animales, en la piel y en las vías respiratorias, la boca y los tractos digestivo, reproductivo y urinario, sin causar ningún daño. Estas bacterias se denominan flora saprófita o microbioma. Hay al menos tantas bacterias en nuestra flora residente como células en el cuerpo. Gran parte de la flora saprófita es realmente útil para las personas, por ejemplo, ayudando a digerir los alimentos o al impedir el crecimiento de otras bacterias más peligrosas.

Solo unos pocos tipos de bacterias causan enfermedades son las conocidas con el nombre de patógenos. A veces, bajo ciertas condiciones, la flora bacteriana residente causa enfermedad. Las bacterias causan enfermedades mediante la producción de sustancias nocivas (toxinas), la invasión de tejidos o ambas cosas. Algunas bacterias pueden desencadenar una inflamación que puede afectar el corazón, el sistema nervioso, los riñones o el tubo digestivo. Algunas bacterias (como Helicobacter pylori) aumentan el riesgo de cáncer. Ciertas bacterias tienen el potencial de ser utilizadas como armas biológicas. Entre estas bacterias se encuentran las que causan carbunco, botulismo, peste y tularemia.

Las infecciones se pueden clasificar según si las bacterias que las causan requieren oxígeno o bien crecen en un ambiente sin oxígeno. Las bacterias que necesitan oxígeno para vivir y proliferar se denominan aerobias. Las bacterias que no necesitan oxígeno para vivir y proliferar se denominan anaerobias.

- Las infecciones anaeróbicas comprenden las siguientes:

Actinomicosis

Infecciones por Bacteroides

Botulismo

Infecciones por clostridios

Tétanos

- Ejemplos de bacterias aerobias

Bacilos

Mycobacterium tuberculosis

Nocardia

Lactobacillus

Pseudomonas

Staphylococcus (facultativo)

Especies de Enterobacteriaceae (facultativas)

- Géneros de bacterias ácido – alcohol resistente

Es muy limitado el número de géneros de bacterias ácido – alcohol resistente:

Mycobacterium

Nocardia (se demuestra con la tinción de Kinyoun)

Rhodococcus

- El género Mycobacterium con sus especies:

M. tuberculosis

M. leprae

M. atípicas

GENERO NOTOCARDIA

Es un género de BAAR, que se encuentran presentes en una amplia variedad de ambientes como el suelo, el polvo el agua e incluso materia orgánica en descomposición. Las Infecciones ocasionadas por bacterias del género Nocardia, generalmente son oportunistas. Esto quiere decir que afectan a los individuos cuyo sistema inmunológico se encuentra debilitado, como por ejemplo los que están infectados por VIH, así como también en niños y ancianos.

- PATOGENIA

Entre las diferentes especies que integran el género Nocardia, hay algunas que se consideran patógenas para el ser humano. Entre estas están Nocardia asteroides, Nocardia brasiliensis y Nocardia otitidiscaviarum

La N. asteroides y la N. otitidiscaviarum son las responsables de diversas infecciones pulmonares y diseminadas. En tanto la N. brasiliensis causa infecciones cutáneas

- TRANSMISION

La forma de transmisión más común es a través de la inhalación.

La forma más excepcional es por inoculación cutánea, donde comienza a proliferar generando abscesos y granulomas.

- MECANISMO DE LA INFECCION

En el caso de las especies que causan afecciones pulmonares, las partículas bacterianas se inhalan y llegan hasta los alveolos pulmonares. Aquí comienza a proliferar en su forma de hifas ramificadas.

Los ácidos micólicos que se encuentran en la pared celular contribuyen a inhibir la actividad fagosoma – lisosoma, por lo que la bacteria logra escapar a la lisis y consigue seguir reproduciéndose. A través del torrente sanguíneo la bacteria puede incluso llegar al SNC.

- SIGNOS Y SINTOMAS

- Tos
- Fiebre
- Escalofríos
- Dolor torácico
- Debilidad
- Anorexia y pérdida de peso

🚩 Derrame pleural

La diseminación con formación de abscesos puede afectar cualquier órgano, pero es más común en el cerebro, la piel, los riñones, el hueso o el músculo.

- **MÉTODOS DE DIAGNÓSTICO**

El método principal de diagnóstico es a través de frotis y cultivo. Generalmente aparecen dentro de los 2 a 7 días en los medios bacteriológicos más comunes como el AGAR SANGRE DE CARNERO AL 5% y además en el AGAR SANGRE

ENFERMEDADES CAUSADAS POR BACTERIAS

- **BOTULISMO**

El botulismo es causado por bacterias *Clostridium botulinum*. Los primeros casos de la enfermedad se registraron por el consumo de salchichas contaminadas y otros derivados de carne en conserva.

Transmisión: Ingestión de alimentos contaminados.

Síntomas: Estreñimiento, mareos, visión distorsionada y dificultad para abrir los ojos a la luz. El agravamiento de la enfermedad puede llevar al paciente a la muerte luego de una parálisis de los músculos respiratorios.

Tratamiento: El paciente debe ser hospitalizado para recibir tratamiento para eliminar la bacteria.

Prevención: Tener cuidado al ingerir comida enlatada, asegurándose de que la lata no esté oxidada o rellena.

- **BRUCELOSIS**

La brucelosis es una infección causada por bacterias del género *Brucella*.

Transmisión: Contacto con animales infectados o ingestión de alimentos animales contaminados.

Síntomas: Escalofríos, dolor de cabeza, cansancio, fiebre.

Tratamiento: debe administrarse antibiótico, además de descanso e hidratación.

Prevención: Use guantes o lávese las manos después del contacto con animales, coma carne bien hecha, hierva la leche antes de beber.

- **CISTITIS**

La cistitis es una enfermedad crónica caracterizada por irritación o inflamación de la pared de la vejiga.

En la mayoría de los casos, es causada por la bacteria *Escherichia coli* naturalmente presente en los intestinos.

Transmisión: Beber muy poca agua puede descuidar las bacterias de la vejiga, como usar ropa interior ajustada.

Síntomas: Deseo frecuente de orinar, ardor al orinar, fiebre.

Tratamiento: Uso de antibióticos.

Prevención: Beba agua con frecuencia, orine lo antes posible, evite la ropa interior apretada.

- **COLERA**

El cólera es una enfermedad infecciosa causada por bacterias *Vibrio cholerae*. Si no se trata, puede provocar la muerte debido a la deshidratación severa que causa.

Transmisión: Ingestión de agua o alimentos contaminados.

Síntomas: Diarrea, deshidratación, vómitos, debilidad, pérdida de peso y calambres abdominales.

Tratamiento: Hidratación y uso de antibióticos.

Prevención: Lave bien las frutas y verduras antes de comer, y lávese bien las manos antes de las comidas y mejore el saneamiento.

- **TOS FERINA**

La tos ferina es una enfermedad respiratoria contagiosa infecciosa causada por la bacteria *Bordetella pertussis*.

Transmisión: A través de estornudos, saliva y tos de personas infectadas.

Síntomas: Fiebre, estornudos, malestar general, tos seca prolongada y falta de aliento.

Tratamiento: Además de beber muchos líquidos, los pacientes deben recibir analgésicos y medicamentos antiinflamatorios, que deben aislarse para que no transmitan la enfermedad a otros.

Prevención: Vacunación infantil.

- **DIFTERIA**

La difteria es una enfermedad infecciosa causada por bacterias *Corynebacterium diphtheria*. Su característica principal es la inflamación de la garganta, que provoca una hinchazón en la región del cuello.

Transmisión: Contacto con personas infectadas a través de saliva o lesiones cutáneas.

Síntomas: Dolor de garganta, placa de amígdalas, fiebre y malestar general, tos, fiebre, escalofríos y secreción nasal. La agravación de la enfermedad puede conducir a la muerte por asfixia.

Tratamiento: Los pacientes deben aislarse y el control de la enfermedad puede controlarse con antibióticos.

Prevención: Vacunación infantil.

- **FIEBRE TIFOIDEA**

La fiebre tifoidea es una enfermedad bacteriana aguda causada por la bacteria Salmonella Enterica serotipo Typhi. Se asocia con un bajo nivel socioeconómico y saneamiento deficiente, higiene ambiental y personal.

Transmisión: Ingestión de agua o alimentos contaminados.

Síntomas: Fiebre alta prolongada, dolor de cabeza, náuseas, falta de apetito, malestar general y vómitos. En algunos casos, estreñimiento, mientras que en otros, diarrea. Con el agravamiento de la enfermedad, existe el riesgo de hemorragia abdominal e infección generalizada, que puede provocar la muerte.

Tratamiento: Descanso y alimentación a base de líquidos, principalmente. Además de estas precauciones, los pacientes deben recibir antibióticos.

Prevención: Mantenga la higiene, lave y cocine bien los alimentos antes de comer, evite o evite viajar a lugares propensos a enfermedades.

- **GONORREA**

La gonorrea es una enfermedad de transmisión sexual causada por la bacteria Neisseria gonorrhoeae.

Transmisión: Relaciones sexuales; de madre a hijo en el parto.

Síntomas: Dolor y ardor al orinar, sangrado, secreción amarillenta y olor fuerte.

Tratamiento: Se debe administrar antibiótico a los pacientes.

Prevención: Use condones.

- **LEPRA**

La lepra es una enfermedad crónica. Es causada por bacterias Mycobacterium leprae, también conocido como bacilo de Hansen.

Transmisión: A través de estornudos, saliva y tos de personas infectadas.

Síntomas: Manchas en la piel, donde las manchas aumentan, la temperatura aumenta más que el resto del cuerpo también aparecen bultos en los codos, manos y orejas. Hinchazón en manos y pies. Pérdida de fuerza muscular y dolor en las articulaciones.

Tratamiento: Se debe administrar antibiótico a los pacientes, que puede variar de 6 meses a 1 año, según el tipo de lepra.

Prevención: Acuda al médico para hacer un diagnóstico cuando haya contacto con personas enfermas.

- **LEPTOSPIROSIS**

La leptospirosis es una enfermedad bacteriana que afecta a humanos y animales. Es causada por bacterias del género *Leptospira*.

Existe el riesgo de muerte en el 40% de los casos si no se trata adecuadamente. Esto se debe a que puede causar daño renal, inflamación de la membrana que rodea el cerebro, insuficiencia hepática e insuficiencia respiratoria.

Transmisión: Contacto con agua u objetos que tienen orina de animales infectados.

Síntomas: Fiebre alta, dolor muscular, malestar general, tos, ojos rojos y manchas rojas en el cuerpo.

Tratamiento: Los pacientes deben estar hidratados y tomar antibióticos.

Prevención: Lave bien los alimentos antes de comer, cierre las cajas de agua, vacune a los animales.

- **MENINGITIS**

La meningitis es una inflamación de las meninges, las membranas que rodean y protegen el cerebro y la médula espinal. Puede ser causada por bacterias, virus u hongos.

La meningitis bacteriana puede provocar la muerte si no se diagnostica a tiempo. Los 3 tipos más comunes de meningitis bacteriana son causados por bacterias: meningococos, neumococos y Hemofilo.

Transmisión: A través de estornudos, saliva y tos.

Síntomas: Dolor de cabeza y cuello, rigidez en el cuello, fiebre alta y manchas rojas.

Tratamiento: Los pacientes deben recibir antibióticos en la vena lo antes posible. Esto se debe a que la enfermedad puede provocar sordera o incluso la muerte.

Prevención: Vacunación y evitar el contacto con pacientes.

- **NEUMONIA**

La neumonía es una infección pulmonar causada por bacterias, virus, hongos u otros parásitos. La forma más común ocurre por bacterias *Streptococcus pneumoniae*.

Transmisión: a través de estornudos, saliva y tos de personas infectadas.

Síntomas: dolor corporal, falta de aliento persistente, fiebre alta, tos, debilidad y cansancio.

Tratamiento: Se debe administrar antibiótico a los pacientes. Con la evolución de la enfermedad, la hospitalización es necesaria.

Prevención: Evite la sobreexposición al aire acondicionado y cuide adecuadamente los resfriados para que no se conviertan en una afección más grave que provoque neumonía.

- **SALMONELOSIS**

La salmonelosis es una infección gastrointestinal causada por bacterias del género *Salmonella* y la familia *Enterobacteriaceae*.

Transmisión: Ingestión de alimentos contaminados, especialmente carne de ave, huevos y agua raros.

Síntomas: Cólico, diarrea, dolor de cabeza y abdominal, fiebre y vómitos.

Tratamiento: Hidratación del paciente y, cuando se agrava, administración de antibiótico.

Prevención: Consuma alimentos bien lavados y cocidos, beba leche hervida, lávese bien las manos antes de las comidas.

- **TETANOS**

El tétanos es una enfermedad infecciosa causada por bacterias *Clostridium tetani*. Ataca el sistema nervioso central. Si no se trata, puede provocar la muerte.

Transmisión: A través de pequeños cortes o heridas que entran en contacto con heces, plantas, objetos oxidados que pueden tener la bacteria.

Síntomas: Rigidez muscular, fiebre, dolor de cabeza, espasmos musculares y dificultad para abrir la boca.

Tratamiento: Administración de relajantes musculares y antibióticos.

Prevención: Vacunación, limpieza cuidadosa de heridas.

- **TRACOMA**

El tracoma es una enfermedad inflamatoria crónica recurrente que afecta los ojos. Es causada por bacterias. *Chlamydia trachomatis*.

Transmisión: Contacto con personas que tienen tracoma u objetos utilizados por ellos.

Síntomas: Ojos ardientes, pupila agrandada, picazón y lagrimeo.

Tratamiento: Administración de gotas para los ojos o ungüento antibiótico.

Prevención: No utilice utensilios utilizados por el paciente, lávese bien las manos.

- **TUBERCULOSIS**

La tuberculosis pulmonar es una enfermedad infecciosa causada por la bacteria *Mycobacterium tuberculosis*, también llamado Koch's Bacillus (BK).

Transmisión: Acercarse a personas enfermas que están en el interior.

Síntomas: Fatiga, fiebre, tos, pérdida de peso, falta de apetito, sudoración, ronquera y esputo sanguinolento en los casos más graves.

Tratamiento: Administración de tres tipos de medicamentos, en un tratamiento que lleva meses.

Prevención: Vacunación infantil, nutrición adecuada, cuidados estrictos de higiene en contacto con personas enfermas.

REFERENCIAS

- *Santafesina Binder buscará expandir y facilitar las operaciones.* (2015, 21 diciembre). news. Recuperado 22 de abril de 2022, de <https://www.foodnewlatam.com/inocuidad/53-control-calidad/4838-%C2%BFqu%C3%A9-son-las-bacterias-aerobias.html>
- *Infecciones causadas por bacterias anaerobias | Microbiología médica, 27e | AccessMedicina | McGraw Hill Medical.* (2016, 8 febrero). AccessMedicina. Recuperado 22 de abril de 2022, de <https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=1837&ionid=128958109>.
- *Capítulo 7: Enfermedades bacterianas - Clinical guidelines.* (s. f.). Guías clínicas. Recuperado 22 de abril de 2022, de <https://medicalguidelines.msf.org/viewport/CG/latest/capitulo-7-enfermedades-bacterianas-23442752.html>
- Katzung, B. G. (s. f.). *Bacterias Acido Alcohol Resistentes (BAAR) - BACTERIAS ACIDO ALCOHOL RESISTENTES (BAAR) Acido*. StuDocu. Recuperado 22 de abril de 2022, de <https://www.studocu.com/bo/document/universidad-de-aquino-bolivia/bacteriologia/bacterias-acido-alcohol-resistentes-baar/9213913>
- (2022, 24 marzo). *20 enfermedades Causadas Por Bacterias.*