



LICENCIATURA EN ENFERMERIA

2° CUATRIMESTRE

PROFESOR;

ALDRIN DE JESUS MALDONADO VELASCO

BACTERIAS Y SU COMPORTAMIENTO AL OXIGENO

Clasificación	Bacterias	Generalidades	Taxonomía	Patogenicidad	Patologías	Síntomas	Causas	Tratamiento
Oxibióticas	La gangrena	Es la muerte de tejido corporal como consecuencia de la falta de irrigación sanguínea o a una infección bacteriana grave. Por lo general, la gangrena afecta los brazos y las piernas, incluso los dedos. También puede ocurrir en los músculos y en los órganos internos, como la vesícula biliar.	La gangrena se clasifica en dos categorías principales: gangrena infecciosa (húmeda) y gangrena isquémica (seca). Gangrena infecciosa (húmeda) Se produce cuando una infección causa la muerte del tejido Se caracteriza por hinchazón, presencia de ampollas y aspecto húmedo Puede producirse tras una quemadura grave, congelación o lesión Generalmente se manifiesta en personas con diabetes que se lesionan un pie o un dedo del pie Gangrena isquémica (seca) Se caracteriza por una piel seca y arrugada que cambia de color, pasando del rojo al marrón y al negro Es causada por un suministro de sangre gravemente insuficiente A menudo se asocia con diabetes y	La gangrena puede ser causada por lesiones graves, problemas de circulación, diabetes, o infecciones bacterianas. La gangrena seca es característica de la diabetes y la arteriosclerosis. La gangrena húmeda o mojada se produce por una proliferación bacteriana en heridas infectadas. La gangrena gaseosa se produce por la difusión de toxinas de bacterias que atacan heridas abiertas.	La gangrena se produce cuando se interrumpe el suministro de sangre a determinados tejidos. Esto puede suceder debido a: Una infección. Una lesión, como una quemadura, una mordedura de perro infectada o una herida de combate	Cambios en el color de la piel Hinchazón Ampollas Dolor intenso y repentino seguido de entumecimiento Secreción de olor desagradable de una llaga Piel fina y brillante, o piel sin vello Frío en la piel o piel fría al tacto	La gangrena se produce cuando una parte del cuerpo pierde el suministro de sangre, lo que provoca la muerte del tejido. Las causas pueden ser lesiones, infecciones, o enfermedades de los vasos sanguíneos. Lesiones de bala, Quemaduras graves, Lesiones por aplastamiento en accidentes automovilísticos. Infecciones bacterianas sin tratar, Infecciones de transmisión sexual (ITS), Infecciones en la zona genital o el tracto urinario.	Antibióticos Oxigenoterapia hiperbárica Cirugía (desbridamiento, injertos y amputación)

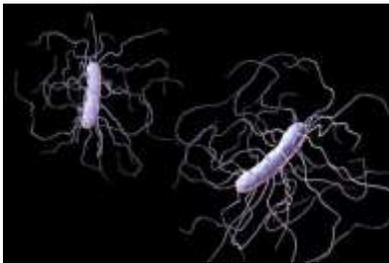
			tabaquismo a largo plazo.				Enfermedades de los vasos sanguíneos Arteriosclerosis, también llamada endurecimiento de las arterias Enfermedad arterial periférica Coágulos de sangre Otros factores Diabetes Sistema inmunológico debilitado Cirugía Obesidad Fumar Medicamentos o drogas que se inyectan.	
Anaxobióticas	El botulismo	Es una enfermedad grave que afecta el sistema nervioso y puede ser mortal. Es causada por la bacteria Clostridium botulinum que produce una neurotoxina muy potente.	Hay ocho tipos de toxinas botulínicas designadas por las letras A hasta la H; Clostridium botulinum es un organismo de agua con un alto grado de salinidad, sus esporas pueden sobrevivir en la mayoría de los ambientes y son difíciles de destruir, incluso a la temperatura de ebullición del agua a nivel del mar, de modo que muchos enlatados son hervidos a altas	La toxina botulínica se produce en el tracto gastrointestinal cuando se ingieren esporas de la bacteria. La toxina también puede entrar al cuerpo por heridas. La toxina puede ser absorbida por el tracto gastrointestinal o por la herida. La toxina es transportada por el sistema linfático o sanguíneo hasta las	Envenenamiento poco frecuente ocasionado por las toxinas que produce la bacteria Clostridium botulinum.	Parálisis flácida de los músculos Diplopía, disartria, disfonía y disfagia Sequedad de boca Cansancio, estreñimiento, debilidad de los brazos y de los miembros inferiores Visión borrosa, náuseas y blefaroptosis.	Consumir alimentos contaminados con toxinas botulínicas Ingerir miel contaminada en el caso de bebés menores de un año La bacteria entra al organismo a través de heridas	El botulismo puede ser tratado con antitoxinas. Prevención Para prevenir el botulismo, se recomienda evitar consumir alimentos contaminados, como conservas en lata, patatas y verduras conservadas en papel de plástico, ajo picado en aceite, cebolla, carnes, pescado y salsas.

			presiones para destruir dichas esporas.	terminaciones nerviosas.				
Oxibióticas facultativas	Escheria Coli	Es una bacteria gramnegativa Fermenta la glucosa y la lactosa con producción de gas Produce indol a partir de triptófano No utiliza citrato como fuente de carbono No produce acetoina	la bacteria Escherichia coli (E. coli) es: Dominio: Bacteria, Reino: Eubacteria, Filo: Proteobacteria, Clase: Gammaproteobacteria, Orden: Enterobacteriales, Familia: Enterobacteriaceae, Género: Escherichia, Especie: E. coli. La E. coli es un bacilo gramnegativo, anaerobio facultativo. La mayoría de las cepas son comensales normales que se encuentran en el tracto digestivo.	Mecanismo de patogenicidad La E. coli patogénica se transmite por la ingestión de alimentos contaminados. La contaminación fecal de los alimentos o del agua es la fuente de esta infección. La E. coli productora de toxina Shiga (STEC) produce toxinas que dañan el revestimiento del intestino delgado. La cepa O157:H7 de E. coli es la más importante por su impacto en la salud pública.	La Escherichia coli (E. coli) es una bacteria que puede causar enfermedades intestinales y extraintestinales. Enfermedades intestinales Diarrea, que puede ser líquida o con sangre Cólicos estomacales Náuseas y vómitos Enfermedades extraintestinales Infecciones del aparato urinario, como cistitis y uretritis Meningitis Peritonitis Mastitis Septicemia Neumonía	Los síntomas de la infección por Escherichia coli (E. coli) pueden incluir: Diarrea, que puede ser leve o grave, y a menudo con sangre Dolor abdominal, calambres estomacales o sensibilidad en el estómago Fiebre Gases Inapetencia Vómitos Deshidratación	La bacteria Escherichia coli (E. coli) se puede adquirir en la orina al ingerir alimentos o agua contaminados, o al entrar en contacto con heces infectadas. Por ingestión Comer alimentos contaminados, como frutas, verduras, carne, leche o huevos Beber agua contaminada, como de pozos, arroyos, piscinas o de fuentes no embotelladas Por contacto Entrar en contacto con heces infectadas, como al cambiar el pañal de un bebé o recoger la caca de un perro Tocar superficies contaminadas, como objetos o	El tratamiento de la Escherichia coli (E. coli) depende de la extensión de la infección y los síntomas. Tratamiento general Reposo, Beber líquidos para evitar la deshidratación y la fatiga. Tratamiento antibiótico Se puede administrar por vía oral o endovenosa Se pueden usar antibióticos como trimetoprima-sulfametoxazol, nitrofurantoína o fluoroquinolona Para infecciones graves, se pueden usar antibióticos de amplio espectro Tratamiento de la gastroenteritis por E. coli Tomar líquidos A veces, líquidos por vía intravenosa A veces antibióticos Tratamiento del síndrome urémico hemolítico (SHU) Hospitalario Puede estar indicada la práctica de hemodiálisis para tratar la insuficiencia renal

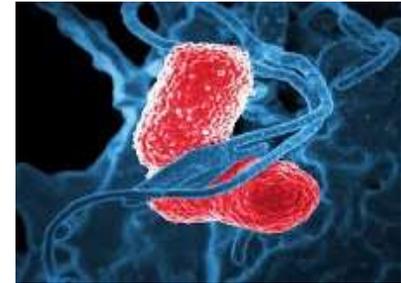
							manos de personas infectadas	
Anaerobias	Tétanos	<p>Es una enfermedad aguda y grave</p> <p>Se adquiere por la infección de heridas con las esporas de la bacteria Clostridium tetani</p> <p>No se transmite de persona a persona</p> <p>La mayoría de los casos aparecen a los 14 días de la infección</p> <p>Puede provocar un "bloqueo" de la mandíbula, lo que hace imposible abrir la boca o tragar</p>	<p>El tétanos es causado por la bacteria Clostridium tetani</p> <p>Clostridium tetani pertenece a la familia Clostridiaceae</p> <p>Clostridium tetani es una bacteria gram positiva, catalasa negativa, anaerobia</p> <p>Clostridium tetani forma endosporas terminales esféricas</p> <p>Clostridium tetani es móvil gracias a la presencia de flagelos peritricos.</p>	<p>La bacteria vive en el suelo, la saliva, el polvo y en el estiércol.</p> <p>La bacteria suele ingresar al cuerpo a través de cortes profundos, quemaduras, heridas por arma de fuego, o con presencia del cuerpo extraño.</p> <p>La toxina del tétanos bloquea la liberación de neurotransmisores inhibitorios.</p> <p>Esto causa rigidez muscular generalizada con espasmos intermitentes.</p> <p>Los espasmos pueden ser desencadenados por estímulos (ruido, luz, tacto) o sobrevienen espontáneamente.</p>	<p>El tétanos es una enfermedad grave del sistema nervioso que se produce por la toxina de la bacteria Clostridium tetani. Esta toxina bloquea la liberación de neurotransmisores inhibitorios, lo que provoca espasmos y rigidez muscular.</p>	<p>Rigidez muscular que suele afectar la mandíbula y el cuello.</p> <p>Dificultad para abrir la boca o tragar.</p> <p>Espasmos musculares dolorosos.</p> <p>Convulsiones.</p> <p>Inestabilidad autónoma.</p> <p>Irritabilidad, inquietud, sudoración, fiebre alta.</p> <p>Arritmia.</p>	<p>Cortes o heridas profundas, como al pisar un clavo</p> <p>Quemaduras o piel muerta</p> <p>Heridas contaminadas con suciedad, heces, tierra o saliva</p> <p>Lesiones por aplastamiento, avulsiones y heridas provocadas por proyectiles</p> <p>Pinchazos en la piel con agujas contaminadas</p> <p>Un cordón umbilical infectado cuando la madre no está totalmente vacunada.</p>	<p>El tratamiento puede incluir: Antibióticos.</p> <p>Reposo en cama en un ambiente calmado (luz tenue, poco ruido y temperatura estable)</p> <p>Medicamentos para neutralizar el tóxico (inmunoglobulina antitetánica)</p>
Aerobias	Los bacilos	<p>Son aerobias, es decir, necesitan oxígeno para vivir.</p> <p>Producen esporas resistentes que les permiten sobrevivir en condiciones adversas.</p>	<p>El género Bacillus está compuesto de bacterias Gram positivas con bajo G+C (reino Bacteria; filo Firmicutes; clase Bacilli; orden Bacillales; familia Bacillaceae) y está</p>	<p>La patogenicidad de los bacilos se debe a la presencia de cápsulas, exotoxinas y otros factores.</p> <p>Bacillus anthracis</p> <p>Esta bacteria produce esporas aeróbicas que</p>	<p>Los bacilos pueden causar diversas enfermedades, como infecciones urinarias, diarreas, peritonitis, neumonía, tos ferina, entre otras.</p>	<p>Tos intensa que dura 3 semanas o más</p> <p>Dolor en el pecho</p> <p>Tos con sangre o esputo</p> <p>Debilidad o fatiga</p>	<p>La bacteria Bacillus subtilis produce la molécula surfactina, que se sabe que mejora la propagación de colonias</p>	<p>El tratamiento para bacilos se basa en antibióticos, y depende de la gravedad de la infección y del tipo de bacilo.</p> <p>Antibióticos para bacilos gramnegativos</p>

IMÁGENES

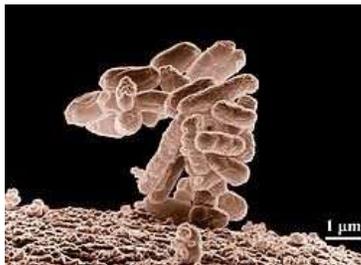
Oxibióticas (GANGRENA)



Anaxibióticas (BOTULISMO)



Oxibióticas facultativas (ESCHERIA COLI)



Aerobias (BACILOS)



Anaerobias (TETANOS)



BLIBLIOGRAFIA

<https://centromedicoabc.com/padecimientos/infecciones-por-bacterias-facultativas/>

<https://www.msmanuals.com/es/professional/enfermedades-infecciosas/bacterias-anaerobias/generalidades-sobre-las-bacterias-anaerobias>

<https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/002230.htm>

<https://centromedicoabc.com/padecimientos/infecciones-por-bacterias-facultativas/>

https://www.health.ny.gov/es/diseases/communicable/botulism/fact_sheet.htm#:~:text=El%20botulismo%20provocado%20por%20alimentos,la%20ingesti%C3%B3n%20de%20miel%20contaminada

<https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/botulism/symptoms-causes/syc-20370262>

<https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/gangrene/symptoms-causes/syc-20352567>

<https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/007218.htm>