



Mi Universidad

Ensayo

Esmeralda Pérez Méndez

Primer Parcial

Microbiología y parasitología humana.

QFB. Hugo Nájera Mijangos

Medicina Humana

Primer semestre B

Comitán de Domínguez, 09 de marzo del 2024

Introducción

El microbioma humano se trata un ecosistema complejo constituido por microorganismos que se pueden encontrar dentro y fuera de nuestros cuerpos. Esta intrincada comunidad, compuesta por bacterias, virus, hongos y otros microbios, desempeña un papel fundamental en el mantenimiento de la salud e influye en diversos procesos fisiológicos. Estos organismos viven junto con nosotros aprovechando algunas de las sustancias que secretamos como nutrientes, ayudándonos a digerir parte de nuestra comida e incluso ayudándonos a combatir infecciones de otras bacterias y virus externos a nosotros cuando nos enfermamos a causa de un organismo externo durante el período que dura la enfermedad estos invasores también forma parte de nuestro microbioma.

En 1674 Anton van Leeuwenhoek, un científico del siglo XVII, examinó con sus lentes de microscopio una gota de agua y descubrió un mundo formado por millones de diminutos animáculos, fue pionero en el campo de la microbiología al desarrollar microscopios simples pero poderosos. A través de sus lentes, observó microorganismos, como bacterias y protozoos, sus contribuciones revolucionaron la comprensión de la vida microscópica, allanando el camino para futuros avances en microbiología y sentando las bases de la investigación microscópica. La microbiología ha evolucionado significativamente, permitiendo la observación de un mundo previamente inaccesible.

Como se sabe las bacterias son organismos procariotas que poseen una estructura relativamente simple, son organismos unicelulares sencillos sin membrana nuclear la pared celular que rodea las bacterias es compleja y existen dos formas básicas una pared grampositiva con una gruesa capa de péptidoglucano y una pared celular gramnegativa con una delgada capa de péptidoglucano.

El organismo humano está habitado por miles de especies bacterianas distintas mientras algunas mantienen una relación parasitaria que puede ser temporal y en ocasiones se puede presentar permanentemente, también podemos encontrar bacterias en el medio ambiente como el aire que se respira, el agua que se bebe y los alimentos que consumimos.

Los virus son partículas infecciosas de menor tamaño, estos son parásitos verdaderos que necesitan de una célula anfitriona para que pueda realizar su replicación, los virus también abarca desde los parvovirus y picoronavirus esto se conocen que son pequeños y que tienen una estructura simple se conoce que en ocasiones sus nombres revelan ya sus características y las enfermedades que pueden llegar a causar. Los virus están determinados por la estructura del genoma y la morfología del virión como el bidón de gran tamaño puede tener un genoma mayor capaz de codificar más proteínas y por lo general su estructura es más compleja.

Los hongos se dedican principalmente a la degradación de materia orgánica, a lo largo del tiempo los hongos se han convertido en una importante causa de enfermedad en los humanos y llega a afectar gravemente a los que presentan inmunodepresión y los que se encuentran hospitalizados con trastornos graves. Los hongos pueden actuar como patógenos que originan una morbimortalidad. Los hongos llevan una vida heterotrófica como saprófita como simbioses, comensales y parásitos.

Los parásitos se presentan desde protozoos unicelulares hasta helmintos multicelulares. Los parásitos evaden las defensas del sistema inmunológico y manipulan las células huésped, estos son microorganismos con mayor grado de complejidad.

La flora microbiana se presenta en la superficie y en el interior del organismo humano, lo primero que colonizan los microorganismos es la piel lo primero que colonizan los microorganismos es la piel posteriormente la bucofaringe, el aparato digestivo y otras mucosas en el recién nacido.

En las vías respiratorias superiores como los son la boca, orofaringe y la nasofaringe están colonizadas por numerosos organismos. En la mayor parte los microorganismos que se encuentran en las vías respiratorias superiores son avirulentos, sin embargo también puede aparecer microorganismos potencialmente patógenos como streptococcus pyogenes, streptococcus pneumoniae, Neisseria meningitidis, Enterobacterias, entre otros.

El microorganismo que coloniza con mayor frecuencia al oído externo es el staphylococcus coagulasa-negativo y también se pueden encontrar los patógenos potenciales que son los s. Pneumoniae, pseudomonias aeruginosa y especies de la familia Enterobacterias. Los ojos también están colonizadas por estafilococos coagulasa-negativos

Aunque la laringe, la tráquea, los bronquios y las vías respiratorias inferiores son estériles puede llegar a tener una colonización transitoria por secreciones de las vías respiratorias superiores. Una aspiración crónica puede presentar una enfermedad polimicrobiana en la que predomina los microorganismos anaerobios en especial peptidtreptococcus, cocos anaerobios relacionados y bacilos anaerobios gram negativos.

El aparato digestivo también se encuentra colonizado por microorganismos desde que nacemos, y permanece estable a no ser que se presente una alteración en el equilibrio de la microflora. Las bacterias rara vez causan enfermedad en el esófago, el estómago debido a su gran contenido de ácido clorhídrico son pequeños números de bacterias que pueden tolerar a los ácidos, aquí podemos encontrar como flora normal a los lactobacilos, estreptococos y helicobacter pylori, en el intestino grueso se puede encontrar un número más elevado de microorganismos que cualquier otra localización aunque las bacterias más frecuentes pertenecen a bifidobacterium, eubacterium, bacteroides, enterococos y la familia enterobacteriaceae.

En el aparato genitourinario por lo general solo la uretra y la vagina son las que se encuentran colonizadas por microorganismos de manera permanente, las demás estructuras del aparato urinario son estériles, en la uretra anterior la población de microorganismos los más numerosos son los lactobacilos, los estreptococos y los estafilococos coagulasa-negativos, estos son a virulentos y rara vez se asocia a enfermedades, en la vagina las recién nacidas ya están colonizadas por lactobacilos desde su nacimiento, y el cuello uterino que a pesar que esta no suele estar colonizada por bacterias, *N. gonorrhoeae* y *C. Trachomatis* son causas importantes de vaginitis. Aunque un gran número de microorganismos está en contacto con la superficie cutánea el ambiente no es favorable para la supervivencia de la mayoría de ellos,

Conclusión

Los microorganismos, seres diminutos que escapan a la percepción visual pero gobiernan de manera invisible la biosfera, constituyen un fascinante y diverso reino biológico, a pesar de su invisibilidad a simple vista, desempeñan un papel fundamental en la trama de la vida.

Referencias

- Microbiología Médica. 10 edición. Patrick Murray, Ken S. Rosenthal, Michael A. Pfaller. Elsevier Mosby, Elsevier España, S.A. Recuperado el 09 de marzo de 2024