



Córdova Morales Adonis Omar

QFB. Nájera Mijangos Hugo

Ensayo microbiología del ser humano

Microbiología y parasitología

2 do. semestre

"C"



Comitán de Domínguez Chiapas a 12 de marzo de 2023

## Microbiología del ser humano

En microbiología médica: es la rama de la microbiología que se encarga del estudio de microorganismos y también la asociación clínica de estas tienen mecanismos que nos pueden causar daños. Para poder conocer los primeros microorganismos se obtuvo la existencia del microscopio, la primera persona que descubrió los microorganismos a detalle fue el holandés Leeuwenhoek en 1664 a los cuales llamo animálculos, los microorganismos están presentes en todos los casos ya que este debe de estar aislado los cultivos deben ser extraídos de una manera pura en el laboratorio y estos microorganismos no son recuperables. Los microorganismos son un grupo muy grande y diverso de los organismos que existen entre en las células esto también que lleven virus, que solamente se pueden observar con la ayuda de un microscopio los virus constan de una molécula de ácido nucleico ya sea por ADN Y ARN esto tiene una capa encerrada y compuesta de lípidos, proteínas y carbohidratos son normalmente muy infecciosas de menor tamaño con un diámetro escocia los 10 y 60\* en esto vivimos, existió una famosa se llama Prion y este tiene recubrimientos en los límites las puzles sus enfermedades son neurologías crónicas. Las células procariontas consisten en bacterias ya que son organismos haploides esto conlleva que este tipo de células eucariotas tienen núcleos verdaderos y haploides, las bacterias son organismos procariontas es decir son organismo unicelular sencillos sin una membrana nuclear ni mucho menos un retículo endoplasmático, los virus fueron descritos por filtros diseñados, el virión contiene un genoma humano de ácido nucleico los virus fueron llamados filtrables gracias a su pequeño tamaño él puede pasar por pequeños filtros diseñados para no permitir el paso de las bacterias, así mismo el virión puede contener enzimas y otro tipo de proteínas para facilitar la replicación inicial de esta en este mismo tema engloba sobre los famosos hongos o también llamados fungí esto se dedica principalmente a la degradación de todo tipo de material orgánico los hongos llevan una vida heterotrófica como materia en descomposición ya que necesita otro huésped para sobrevivir "saprofitos, simbiosis, comensales y en ellos también existen una gran cantidad de parásitos para tener una más sencilla clasificación es cualquier tipo morfológico esto se agrupa por levaduras y formas miceliales.

La parasitología médica estudia a los animales invertebrados causantes de cualquier tipo de enfermedad contagiosa para el ser humano y en todo caso para otro animal, aunque cualquier tipo de enfermedad en este tiempo ya es normal englobando a las respiratorias y gastrointestinales ya que estas 2 son las más frecuentes en algunos casos estos son llamadas enfermedades tropicales y por lo tanto son llamadas o catalogadas de escasa importancia un término muy importante en esto es la "patogenia" ya que esto es un mecanismo que utiliza un microorganismo para poder causar daño a su huésped y otro término es "patogenicidad" es la capacidad de un organismo de poder causar daño y para terminar la "patología" es la rama de la medicina encargada del estudio de las enfermedades a todo nivel estructural, celular y todo cualquier proceso que se pueda producir, la flora microbiana presente tanto en la superficie como en el interior de un organismo humano se encuentra en un continuo estado de flujo determinado por los siguientes parámetros cuales son: edad, dieta, estado hormonal, estado de salud e higiene personal mientras un efecto humano se desarrolla en un lugar estéril y muy protegido en toda realidad todas vías

respiratorias están colonizadas por numerosos de microorganismos en ellas existen entre 10 y 100 bacterias anaeróbicas estas bacterias son muy frecuentes y permanecen al género peptostreptococcus y otros cocos anaeróbicos y las más frecuentes son los genes de streptococcus y nessesir en las vías respiratorias los principales órganos dañados son la laringe, la tráquea, los bronquiolos ya que estas deben de ser sumamente estériles, aunque puede tener una gran colonización transitoria por secreciones de las vías respiratorias superiores y si hablamos de aparato digestivo este se encuentra colonizado por microorganismos durante toda existencia del organismo anfitrión. El estómago contiene ácido clorhídrico y pepsinogeno y los únicos microorganismos presentes son un pequeño número de bacterias con tolerancia al ácido láctico, en esto se pueden aislar levaduras y bacterias esto se puede llevar acabo de muestras del esófago en este caso las bacterias rara vez causan enfermedad en el esófago en realidad la mayor parte de las infecciones son debidas a virus como el herpes simple ya que este causa ulceras uno del órgano más portador de bacterias es la vejiga urinaria ya que estos migran desde la uretra en dirección ascendente su población microbiana está formada por los siguientes lactobacilos, estreptococos y estafilococos – negativos en concusión la población microbiana de la vagina es muy heterogenia los lactobacilos reaparecen como microorganismos predominantes y se aíslan los estafilococos aureus y estreptococos. El microscopio tiene una participación muy importante en los conocimientos de la estructura celular donde los principales y más destacados microscopios son el (microscopio de luz, microscopio de campo brillante, microscopio de contraste de fases, microscopio de campo oscuro, microscopio de fluorescencia, microscopio diferencial de contraste de interferencia) microscopio electrónico el microscopio laser con focal, microscopio de sonda de barrido en el tiempo, el microscopio simple se hizo más complejo, hasta dar origen a los actuales. El desarrollo del microscopio, hace más de 300 años, mostró que la vida no está limitada a lo que se ve por observación directa. Aquel invento permitió descubrir niveles de complejidad insospechados en los organismos vivos. Mediante el microscopio aparecía un mundo nuevo que los científicos de la época no sabían cómo interpretar. Los primeros, construidos en el siglo XVII, tenían una sola lente.

Las células eucariotas se caracterizan por un núcleo rodeado por una membrana, un retículo edoplasmático, ribosomas y plasmáticos su función se caracteriza por la presencia de colesterol las células procariotas no poseen de mitocondrias ni cloroplastos sus principales funciones son la permeabilidad selectiva el transporte de solutos como también el transporte de electrones. La mayor parte de las bacterias se clasifica como Gram positiva o gramnegativa, las diferencias entre ambos grupos se reflejan en cubiertas celulares, los espacios entre la membrana plasmática y la membrana externa se denomina espacio peri plasmático cuando un polímero forma una capa condensada y bien definida que rodea a la célula y excluye a las partículas como la famosa tinta china a esto se le denomina capsula estos protegen a las células de la fagocitosis, las células de la superficie celular como pilosidades y flagelos son de suma importancia para adhesión y motilidad y la formación de endosporas es una característica de los géneros y se desencadena por la desaparición de nutrientes en el ambiente, las esporas son células de reposo altamente resistentes a la desecación, el calor y las sustancias químicas y estos se activan, la espora germina para producir una célula vegetativa. Toda enfermedad contra o virus también debe de tener algún mecanismo de defensa de uno mismo ya que el huésped el solo tiene una forma para poderse defenderse la piel es una barrera física y la principal para que los microbios o virus

no tengan tan fácil la entrada a nuestros organismos o también el sistema fagocito monocitos llamados (macrófagos) algo que ayuda en esto es la inflamación (células inflamatorias, la fiebre y por supuesto los linfocitos) y en características de los mecanismos son los mecanismos específicos los cuales son la respuesta inmune pasiva o los famosos llamados anticuerpos. El crecimiento y la muerte de las bacterias es muy importante entre las bacterias patogénicas y sus hospedadores ya que el sistema inmunitario intacto de los nutrientes. El control ambiental de los crecimientos microbiano con biosidas limita la expansión de ellos esto es fundamental para en el control de bacterias y en siguiente para poder conservar la salud humana ya que esto es el primer paso a enfermedades infecciosas.

Y para terminar la respuesta inmunitaria de forma humoral tiene el acceso de producción de anticuerpos por las células plasmáticas esto combate agentes extraños, virus y de forma celular está dirigida a destruir a células infectadas para evitar seguirse generando nuevos agentes infecciosos estos también destruyen células tumorales, en la inmunidad innata su tipo celular son los macrófagos estos se encuentran en todos los tejidos, los neutrófilos se encuentran circulando en la sangre, las células dendríticas se encuentran en tejidos en contacto al exterior, los mastocitos ya que estos se localizan en la mayoría de los tejidos del cuerpo y así seguimos con los eosinofilos, basófilos, células naturales-killer, linfocitos T CD4, linfocitos T CD8 y linfocitos B. Existen mecanismos de defensa de primera línea los cuales son la piel, epitelios internos, lágrimas y salivas, sudor y ácidos grasos, mocos y secreciones acidas y en los mecanismos de segunda línea pueden ser la inflamación, fagocitosis, opsonización y el interferón y ya por ultimo hablare de los 5 tipos de inmunoglobinas las cuales son "inmunoglobina A, inmunoglobina G, inmunoglobina M, inmunoglobina E.

## Conclusión

En este ensayo pudimos hablar sobre las células son mecanismo que utilizamos para poder estudiarlos cuantos tipos de microscopios existen y las características de cada uno y gracias ello empezamos a dividirlo por partes y a ponerles nombre para su perfecto estudio de cada una y también a ello empezamos a conocer no solo lo bueno si no también las cosas malas como los virus y los miles de microbios que existen en las partes del cuerpo donde son mas susceptibles posteriormente los sistemas de inmunidad que se tiene cada uno y las variables de cada uno.

## Bibliografías

Carroll, K. C., Hobden, J. A., Miller, S., Morse, S., Mietzner, T., Detrick, B., ... & Sakanari, J. A. (2016). *Microbiología médica*. McGraw-Hill Interamericana.

Murray, P. R., Rosenthal, K. S., & Pfaller, M. A. (2017). *Microbiología médica*. Elsevier Health Sciences.

Levinson, W. (2016). *Microbiología médica e inmunología*. McGraw Hill Brasil.