



MATERIA

MICROBIOLOGÍA Y PARASITOLOGIA

UNIDAD I

CONCEPTO Y DESARROLLO HISTORICO DE LA MICROBIOLOGIA

ALUMNO:

ABNER TRUJILLO VELASCO

ASESOR:

QFB. IRIS RODRIGUEZ PEREZ

CARRERA:

LICENCIATURA EN ENFERMERÍA

SEGUNDO CUATRIMESTRE

FRONTERA COMALAPA, CHIAPAS

CONCEPTO Y DESARROLLO HISTORICO DE LA MICROBIOLOGIA

Es la ciencia que trata de los seres vivos muy pequeños, cuyo tamaño se encuentra por debajo del poder resolutivo del ojo humano.

Tipos de microorganismos

Clasificación biológica de los microorganismos en función del grado evolutivo y tipo de célula.

Microbiología viene delimitado por el tamaño de los seres que investiga, heterogeneidad de tipos estructurales, funcionales y taxonómicos.

Whittaker (1959) crea un nuevo sistema de clasificación en el que organiza a los seres vivos en 5 Reinos: Moneras, Protocistas, Hongos, Plantas y Animales.

Microorganismos acelulares:

No tienen organización celular y cuyo único objetivo es parasitar células para reproducirse en su interior, sólo se reproducen o mejor dicho se replican en la célula huésped a partir de su material genético.

Los científicos Woese, Kandler y Wheelis (1990), aplicando técnicas moleculares, crearon un nuevo modelo de la taxonomía de los seres vivos.

Microorganismos celulares

Comprenden todos los procariotas y los microorganismos eucarióticos (los protozoos, los mohos mucosos, los hongos y las algas microscópicas).

Esta taxonomía se organiza en Dominios: Archaea, Bacteria y Eukarya. A su vez, el Dominio Eukarya se subdivide en 4 Reinos: protistas, fungi, plantae y animalia

Las células procariotas y eucariotas son químicamente similares: ambas poseen ácidos nucleicos, proteínas, lípidos, carbohidratos, ambas usan el mismo tipo de reacciones químicas para metabolizar alimentos, sintetizar proteínas y almacenar energía.

La célula procariota es aquella célula u organismo que carece de un núcleo verdadero y presenta su ADN en una sola molécula generalmente en forma circular.

Las células eucariotas son aquellas células u organismos que poseen un núcleo verdadero (cromosomas), delimitado por una membrana nuclear y que presentan otras estructuras delimitadas por membranas denominadas organelos como por ejemplo: mitocondrias, retículo endoplasmático, aparato de golgi.

Diferencia entre microorganismos celulares y acelulares

Características anatómo-morfológicas y fisiológicas de los virus.

Clasificación de los virus en función a su impacto médico.

Se clasificarán en acelulares (virus, Viroides y priones) y celulares, siendo estos a su vez clasificados en Seres con Célula eucariota y Célula procariotas.

Los virus, tamaño no superior a los 2500 angstroms. No tienen estructura celular ya que carecen de citoplasma y de las enzimas necesarias para realizar un metabolismo.

La principal problemática de los virus, es que causan enfermedades, estas enfermedades pueden ir desde las más comunes como los resfriados, la gripe, la varicela o el herpes simple, hasta enfermedades más graves como el ébola, el SIDA, la gripe aviar

Constituyen un grupo grande y heterogéneo de agentes infecciosos, son parásitos intracelulares obligados de las células de sus hospederos además de los Viroides y priones.

Los virus son organismos acelulares constituidos por un fragmento de ácido nucleico (ADN o ARN) rodeado de una cubierta proteica o cápsida.

Los virus pretenden conocer su mecanismo replicativo, para encontrar así el modo de controlar su crecimiento y eliminar las enfermedades virales. Los estudios sobre las enfermedades víricas han contribuido enormemente para comprender la respuesta inmune del organismo

No presentan estructuras celulares, como la membrana citoplasmática, el citoplasma, el núcleo o nucleóide, ribosomas, entre otras. Son formas acelulares, agregados moleculares que contienen uno de los dos tipos de ácido nucleico: ADN o ARN.

Algunos virus, llamados virus con envoltura, presentan una envoltura membranosa compuesta por una bicapa lipídica procedente de la célula hospedadora asociada a proteínas víricas. Ejemplos de estos virus son el VIH (virus del SIDA) o el de la gripe.

El interés científico se centra en la investigación destinada a aislar ciertos genes virales. Éstos podrían clonarse para producir grandes cantidades de determinadas proteínas, que serían utilizadas como vacunas.

Se consideran parásitos intracelulares obligados porque, al no realizar metabolismo, el material genético se replica y se sintetizan los componentes del virus a partir de las enzimas, las biomoléculas y los componentes celulares de la célula hospedadora.

Clasificación de los virus:
Según el huésped que parasitan.
Según el material hereditario
Según la forma de la cápsida

Fase extracelular. Se encuentran fuera de las células y son totalmente inertes. A los virus, en su fase extracelular se les denominan partículas víricas o viriones.

Fase intracelular. Se adhieren a la superficie de células e introducen en ellas su genoma vírico (ADN o ARN). De esta manera se pueden reproducir, ya que el genoma vírico es capaz de replicarse y de dirigir la síntesis