



ENSAYO “LOS PROTOZOOS”.

ANTONIO NIÑO VIVIANA

ING: Jiménez Arreola Eduardo Enrique

UNIVERSIDAD DEL SURESTE

Licenciatura en Nutrición

Microbiología

Tapachula, Chiapas.

07 de Marzo de 2024

En el fascinante y amplio mundo de la biología existen microorganismos que se esconden y no podemos verlos a simple vista, pero gracias a la creación del microscopio y diversas herramientas se ha podido explorar y conocer la amplia variedad que habitan de organismos tanto unicelulares como pluricelulares, así mismo se han reconocido a los más conocidos protozoos. Estos seres, a pesar de su tamaño minúsculo, desempeñan un papel fundamental en la vida en la Tierra. Desde las profundidades de los océanos hasta las copas de los árboles, los protozoos se encuentran en una amplia gama de hábitats, haciendo un gran impacto de manera significativa en los ecosistemas y en la salud humana. El objetivo se embarca en un viaje al mundo de los protozoos, explorando su diversidad, características, roles ecológicos y su impacto en la salud. Los protozoos en la lengua antigua del griego significa "primer animal", y son protistas eucarióticos que existen como células aisladas y éstas se distinguen de otros protistas Eucarióticos porque tienen la gran capacidad de moverse estando en un estadio de ciclo biológico y así mismo éstas carecen de la pared celular. Las personas que estudian los protozoos han denominado como una ciencia a este estudio y lo llaman "protozoología", estudio de los protozoos, protistas eucarióticos que presentan movimiento en algún estadio de su ciclo de vida y que no poseen paredes celulares

Estos microorganismos tienen una amplia variedad ya que existen más de una cantidad de 64.000 especies siendo de las más conocidas. Dentro de ellas 32.000 son fósiles, 22.000 tienen vida libre y estos viven en los ambientes acuáticos arena, suelos y materia orgánica, la otra parte que son 10,000 son parásitos dentro de estos son más caracterizados por qué causan enfermedades a nosotros los seres humanos, así que estos representan un grave peligro para la salud en la población humana. Así mismo estos microorganismos tienen una gran importancia ya que tienen una responsabilidad porque son una cadena alimentaria para la comunidad que viven y están en ambientes acuáticos como en las aguas marinas. A su vez son los alimentos de otros organismos marinos mayores, así estos aportan un equilibrio ecológico en las comunidades como en las tierras húmedas. Así como existen protozoos que causan enfermedades en los seres humanos también las causan en los animales, estos se multiplican dentro de una misma manera como las bacterias, algunos viven de la misma manera como los parásitos y producen enfermedades crónicas o agudas. Si se habla del tamaño y la forma estos se caracterizan por qué son amplios de distintos tamaños, algunos son ovalados o esféricos, otros son alargados. Algunos protozoos miden dentro de 1 μ de diámetro. Se reproducen mediante

una variedad de procesos asexuales y sexuales, en la reproducción asexual tiene un lugar solamente por simple división celular, en este caso las células hijas pueden iguales o de distinto tamaño. La reproducción sexual tiene lugar en los grupos de varios protozoos, algunos tienen ciclos de reproducción complejos, en los que parte del ciclo de vida y deberá tener un lugar en los hospedadores vertebrados, mientras que otra parte del ciclo tiene o debe tener un lugar en otros hospedadores. Se han encontrado en regiones polares, a muy altas altitudes e incluso en aguas termales con una temperatura de 30 a 56°C u otras en una altitud de 86 a 132° F, más sin embargo la gran mayoría de estos tienen una temperatura de crecimiento de 16° a 25°C. También algunos pueden tolerar una gama de pH desde pH 3 a 9.0, pero para la mayoría la escala de pH óptimo para una capacidad de máxima actividad metabólica es de entre 6,0 u 8,0. Existen algunos que poseen pigmentos fotosintéticos y algunos biólogos los han determinado como algas y para estos la luz les es muy esencial, pero hablando en general no todos los protozoos tienen pigmentos.

Estos microorganismos obtienen nutrientes orgánicos disueltos a través de sus membranas citoplasmáticas de la misma manera que las hacen las bacterias, en cambio otros son holozoicos lo que significa que ingieren alimento en formas de partículas sólidas por medio de aberturas oral, el alimento suelen ser bacterias o algas, después de que estás las ingieren el alimento queda capturado en una vacuola y las enzimas son las encargadas de degradar las sustancias en otras más complejas hasta crearla en una soluble para que pueda ser mejor asimilada, en cambio las que no son degradadas pueden ser expulsados a través de un poro o permanece en la vacuola y que está se desplaza hasta la superficie de la célula donde se rompe para expulsar el material de desecho Los protozoos son clasificados en 4 grupos que se basan en forma de locomoción, y se llaman los flageados, las amebas, los ciliados y los esporozoos. Así mismo los flageados, una cierta cantidad de estos infectan a las personas que causan enfermedades genitales, intestinales y sistémicas, y así mismo estás se dividen en 2 grupos los fitoflagelados que contienen clorofila y son fotosintéticos, y los zoo flageados que son heterótrofos. Las amebas tienen la capacidad de estar cambiando continuamente sus formas, utilizan pseudópodos que en realidad son extensiones del protoplasma, y se desplazan sobre una superficie y engloban partículas de alimento, y estas son encerradas en vacuolas. Los ciliados en su mayoría viven libres, son divididos también en 2 grupos, aquellos que sólo poseen cilios en torno a una parte de la célula, y los otros que tienen los

cilios distribuidos por la gran superficie de la célula. Por otro lado los esporozoos son parásitos para las especies animales y estas causan enfermedades como la toxoplasmosis y la malaria, son protistas eucarióticos que presentan movimiento en algún estadio de su ciclo de vida y no poseen pared celular, algunos viven de manera libre como los parásitos y son importantes en el equilibrio biológico en ambientes naturales especialmente en ambientes acuáticos.

Al concluir este estudio podemos afirmar que los protozoos son un grupo complejo y diverso de organismos con una amplia gama de características y roles en el ecosistema.; y que no son simples “algas” que se encuentran en los ríos, océanos, mares. Son esenciales para el funcionamiento de la biosfera, desde la descomposición de materia orgánica hasta la regulación de poblaciones de otros organismos. Desde flagelados hasta ciliados, cada grupo con características distintivas que les permiten prosperar en diversos nichos ecológicos. Su participación en la descomposición de materia orgánica, la cadena alimentaria y la simbiosis con otros organismos, tanto como son patógenos causantes de enfermedades como agentes beneficiosos para la salud, Algunas especies de protozoos pueden causar enfermedades en humanos, y sin duda también a los animales, mientras que otras tienen aplicaciones beneficiosas en la medicina y la agricultura. Desde el cambio climático hasta la resistencia a los antimicrobianos, los desafíos que enfrentan la supervivencia de los protozoos y su impacto en el ecosistema. Es crucial comprender la biología y la ecología de estos microorganismos para desarrollar estrategias para combatir enfermedades, proteger la biodiversidad y asegurar la salud del planeta. En definitiva, los protozoos son un grupo de microorganismos fascinantes e importantes que merecen nuestro estudio y respeto, al igual que muchos más de otros organismos que existen dentro de nuestro grandioso planeta, y claro se pueden descubrir gracias a la gran ciencia que es la microbiología.

BIBLIOGRAFIA

Universidad Del Sureste. Antología Microbiología 2° cuatrimestre. Licenciatura en nutrición. Edición 2023. Comitan de Domínguez, Chiapas.

Frazier, W.C., Westhoff, D.C. Microbiología de los alimentos. 4ª edición española. Editorial Acribia, S. A Zaragoza, España. 1993. I.S.B.N.: 84-2004734-X.

PECZLAR Jr., Michael J., Chan, E. C. S. Elementos de la microbiología. 1ª edición. Editorial McGraw Hill México. 1998. México. ISBN.:968-451-540-5