



ASPECTOS ECOLOGICOS E IMPORTANCIA DE LAS ALGAS Y PROTISTAS

NOMBRE DEL ALUMNO (A): NORMA DANIELA VILLATOPRO
MONZON

ASESOR ACADEMICO: MARIA DE LOS ANGELES VENEGAS

ACTIVIDAD: ENSAYO

GRADO: 2

GRUPO: A

Contenido

ALGAS TÓXICAS.....	2
MALARIA.....	3
CHAGAS.....	3
GIARDIASIS.....	3
Bibliografía.....	5

INTRODUCCIÓN.

En la antología se comenta que existen algas buenas con diversas características así mismo para distintos usos y beneficios para la sociedad, pero nos encontramos, como el otro lado de todo que existen también algas tóxicas que son todo lo contrario de las primeras ya mencionadas. Poco a poco se van modificando y haciéndose más fuertes, pero ¿hasta dónde sin capaces de dañar la salud humana? Partiendo de los beneficios que han explicado un poco al inicio de la unidad.

Parto de las enfermedades planteadas en la antología y cuáles son sus distintos orígenes y síntomas.

DESARROLLO.

ALGAS TÓXICAS

Las algas planctónicas constituyen la base de la cadena trófica marina y su crecimiento y multiplicación celular es de gran importancia en la economía del mar ya que dicho proceso regula en forma directa o indirecta la abundancia de los demás organismos marinos. Sin embargo, en ocasiones florecen algunas especies de microalgas que alteran los ecosistemas, causan mortalidad de peces y/o contaminan los alimentos con toxinas produciendo serios problemas a la salud humana.

Aunque popularmente conocidos por el nombre de "Mareas Rojas", la comunidad científica ha coincidido en denominar a estos eventos con el nombre genérico de "Florecimientos de Algas Nocivas" (FAN; o—HAB| en inglés, de —Harmful Algal Blooms|). En una primera clasificación suelen distinguirse dos grupos principales de organismos causantes de FAN: Los que producen toxinas y por lo tanto pueden contaminar los alimentos marinos o producir mortalidad de peces, y los que no producen toxinas pero causan otros efectos nocivos, tales como mortalidad de organismos por anoxia, mortalidad de peces por daño físico a sus branquias u otros órganos, producción de mucílagos que se acumulan en las playas o de otros metabolitos que afectan la calidad del ambiente. (UDS, 2022)

A diferencia de las algas marea roja, las algas tóxicas son en realidad cianobacterias microscópicas que contienen clorofila similar a las algas verdaderas. Se reproducen rápidamente, al igual que las algas cuando florece. Normalmente se encuentran en o cerca de la superficie del agua, al igual que las algas florecen. Y se sabe que producen toxinas, al igual que lo que los científicos llaman "floraciones dañinas de algas". Se cree que representan la forma de vida más antigua conocida en la tierra. (Pittman, 2019)

Los protistas son en su mayoría organismos unicelulares que pueden causar muchas enfermedades graves que pueden llegar a ser mortal si no se trata adecuadamente. Sin embargo, la mayoría de estas enfermedades se pueden tratar y la causa de la infección puede ser establecida. Los protistas son eucariotas, es decir que tienen un núcleo, y se clasifican en el reino Protista, que incluye también las algas, protozoos y algunos tipos de hongos. (UDS, 2022).

MALARIA

La malaria es causada por un parásito. Se transmite a los humanos a través de la picadura de mosquitos anofeles infectados. Después de la infección, los parásitos (llamados esporozoítos) viajan a través del torrente sanguíneo hasta el hígado. Allí maduran y producen otra forma de parásitos, llamada merozoítos. La malaria también se puede transmitir de la madre al feto (de manera congénita) y por transfusiones sanguíneas. Los mosquitos en zonas de clima templado pueden portar la malaria, pero el parásito desaparece durante el invierno. (Medicina, s.f.).

CHAGAS

La enfermedad de Chagas (tripanosomiasis americana) es una zoonosis descrita en Brasil, en 1909 [...] El agente causal es *Trypanosoma cruzi* y las vías de transmisión son: vectorial (por medio de un triatomino), congénita, oral, transfusional, por accidentes de laboratorio, por trasplantes y por lactancia. El cuadro clínico tiene tres fases: aguda, latente y crónica. (Murillo Godínez, 2018).

GIARDIASIS

La giardiasis es una infección por el protozoo flagelado *Giardia duodenalis* (*G. lamblia*, *G. intestinalis*). La infección puede ser asintomática o provocar síntomas que van desde flatulencias intermitentes hasta malabsorción crónica. El diagnóstico se establece mediante

la identificación del microorganismo en heces recién eliminadas o en contenidos duodenales, mediante ensayos para la detección del antígeno de Giardia o mediante pruebas moleculares para la detección del ADN del parásito en las heces. El tratamiento consiste en metronidazol, tinidazol o nitazoxanida. Durante el embarazo se indica paromomicina. Los trofozoítos de la Giardia se adhieren fuertemente a la mucosa del duodeno y la porción proximal del yeyuno y se multiplican por fisión binaria. Algunos microorganismos se transforman en quistes resistentes a las condiciones ambientales, que se diseminan por la vía fecal-oral.

La infección por Giardia es prevalente en todo el mundo, sobre todo en las zonas con escasa higiene. La giardiasis es la enfermedad parasitaria intestinal más común en los Estados Unidos. La transmisión por agua es la principal fuente de infección (1), pero la transmisión también puede ocurrir por la ingestión de alimentos contaminados o por contacto directo de persona a persona. (Chelsea Marie & William A. Petri, 2022).

CONCLUSIÓN.

A partir de lo encontrado, la generación de toda aquella alga tóxica puede contaminar agua con sus seres vivos que habitan en ellos, un foco grande de alerta para las distintas enfermedades como la malaria que el vector es el mosquito, éste se contamina al estar en contacto en posibles focos como lagos, lagunas, mares o con producto ya pescado y que esté en los negocios. Cuando se pasa al humano empieza el ciclo interno de la enfermedad, pero si la malaria es transmitida en muchas ocasiones o que tiene el poder de heredarlo al feto con la sangre que se nutre nada nos asegura que pase igualmente con los moscos o con algún contacto inmediato que se tenga con otro tipo de animal, aunque sea el vector o portador principal.

La que más causa impresión en la Giardiasis porque influyen los factores de sanidad en los mismos humanos. Claro que sorprende cuando se menciona que es una de las enfermedades más comunes en Estados Unidos un país de primer mundo, invita a pensar que en los lugares más alejados de agua potables y de recursos artificiales para poder desinfectar los alimentos ¿cuál es su tasa de enfermedad? Porque claro, ahora sabiendo que las algas tóxicas se generan

en el agua, nadie nos asegura que esté de igual o peor condición el agua que llegan a los hogares y establecimientos de comida.

Sería interesante buscar las formas de desinsectación de los alimentos e investigar por qué se dice que ciertos alimentos no se deben lavar, ¿eso mejora o empeora su estado?

Bibliografía

Chelsea Marie, P. U., & William A. Petri, J. M. (Junio de 2022). *Manual MSD*. Obtenido de Manual MSD: <https://www.msmanuals.com/es-mx/professional/enfermedades-infeciosas/protozoos-intestinales-y-microsporidias/giardiasis>

Medicina, B. N. (s.f.). *Medline Plus*. Obtenido de Medline Plus: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000621.htm#:~:text=La%20malaria%20es%20causada%20por,forma%20de%20par%C3%A1sitos%20llamada%20merozo%C3%ADtos.>

Murillo Godínez, G. (Noviembre de 2018). *Medicina interna de México*. Obtenido de Med. interna Méx. vol.34 no.6: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0186-48662018000600014

Pittman, C. (9 de Julio de 2019). *Tampa Bay Times*. Obtenido de Tampa Bay Times: <https://www.tampabay.com/ce/list/noticias-locales/cinco-cosas-que-debes-saber-sobre-las-algas-toxicas-20190709/#:~:text=A%20diferencia%20de%20las%20algas,igual%20que%20las%20algas%20florece.>

UDS. (2022). *Antología Microbiología*. Comitán de Domínguez: UDS. Recuperado el Marzo 30 de 2023