



Nombre de alumno: Ana Paola Segundo
Figueroa

Nombre del profesor: María de los Ángeles
Venegas

Nombre del trabajo: Ensayo

Materia: Microbiología

Grado: 1°

Grupo: "A"

Comitán de Domínguez Chiapas a 07 de Abril de 2021.

INTRODUCCION:

Como el tema dice influencia de los factores químicos y físicos sobre los microbios, el ensayo va a tratar sobre todo tipo de descripción de las bacterias temperatura a las que deben estar expuestas para su sobrevivencia y qué tipo de químicos son sensibles, los medios en los que necesitan para crecer y qué tipo de bacterias son. Se les hablara de toda descripción física y química que tienen los microorganismos.

Un microorganismo o microbio es aquel que solo se puede observar por medio de microscopios, Los microorganismos incluyen las bacterias, los protozoos, las algas y los hongos. Aunque los virus no se consideran organismos vivos, a veces se clasifican como microorganismos.

DESARROLLO:

Por su pequeño tamaño y a su estilo de vida individual, las procariotas pasan cambios ambientales más directos e inmediatos que las pluricelulares, las procariotas durante los años han venido pasando por muchísimos cambios ambientales, en la cual han respondido bien, teniendo numerosos mecanismos de adaptación, las unias formas de vida son las procarióticas .

Sean encontrados seres unicelulares viviendo con PHs muy ácidos o muy alcalinos, en salmueras o salinas, reproduciéndose a mas de 100 C° a grandes presiones, modifican la velocidad de crecimiento, provocando cambios que, a determinados valores de dichos factores pueden llegar a ocasionar la muerte de microorganismos, condicionan la distribución de los microorganismos en sus ecosistemas y hábitats naturales, permiten a los humanos controlar el crecimiento microbiano, por medio de la fijación de parámetros para:

- a) la mutagénesis,
- b) la esterilización y desinfección,
- c) la quimioterapia

Factores a considerar:

Agentes físicos

Temperatura

Desecación

Radiaciones

Agentes químicos

Desinfectantes y antisépticos

Quimioterapicos de síntesis

Antibióticos

La temperatura en el tema de crecimiento y supervivencia de los microorganismos es muy importante, El margen entre la temperatura mínima y la máxima se suele llamar margen de crecimiento, y en muchas bacterias suele comprender unos 40 grados. La temperatura

óptima, si seguimos subiendo la temperatura se produce un descenso acusado de la tasa de crecimiento hasta alcanzar la temperatura máxima. Dicha temperatura refleja desnaturalización e inactivación de proteínas enzimáticas esenciales, colapsamiento de la membrana citoplásmica y a veces lisis térmica de la bacteria.

Según el rango de temperaturas al que pueden crecer las distintas bacterias, se pueden establecer tres tipos principales

Psicrófilas o criófilas que crecen a partir de -5 a 5°C

Principales adaptaciones bioquímicas a medios fríos exhibidas por estos microorganismos psicrófilos

Enzimas más resistentes al frío

Sistemas de transporte adaptados a bajas temperaturas

Los fosfolípidos de la membrana celular aumentan la proporción de ácidos grasos insaturados

Todas las bacterias así como tienen temperaturas para sobrevivir, así también tienen para morir, tal como:

55 °C *Escherichia coli*

60°C *Mycobacterium tuberculosis*

120 °C endosporas de especies muy resistentes de *Bacillus*.

La inactivación parcial o la esterilización se pueden lograr por calor húmedo o por calor seco.

Calor húmedo

Autoclave: aparato que permite calentar muestras por calor húmedo a temperaturas superiores a las de ebullición del agua (sin que ésta hierva), debido a que el tratamiento se efectúa en un compartimento estanco saturado con vapor de agua y a presiones superiores a la atmosférica.

Calor seco

El llamado horno de Pasteur: calentamiento a 160-170°C durante 2-3 horas

Flameado a la llama: (hasta el rojo) de asas metálicas de siembra, con las que se inoculan las bacterias.

CONCLUSIÓN

Se aprendió todo sobre las temperaturas que deben estar las bacterias ya sea para sobrevivir o para morir, como la esterilización de material quirúrgico o de laboratorio de microbiología.