



Mi Universidad

Nombre del Alumno: Wendy Yarenni Gómez López

Nombre del tema: super nota

Parcial: I

Nombre de la Materia: microbiología

Nombre del profesor: Venegas Castro María de los Ángeles

Nombre de la Licenciatura: medicina veterinaria y zootecnia.

Cuatrimestre: 2

INTRODUCCION

En la siguiente super nota hablara acerca de los requerimientos fisicoquimicos, la Temperatura Psicrófilos, temperatura mesófilos, temperatura termófila, aerobio estricto, aerobio facultativo, curva de crecimiento, fase lago, fase log, fase pre-estacionaria, fase estacionaria y fase de muerte.

Un punto muy importante son las formas de vida microscópicas que existen las cuales son:

Virus: Son sistemas biológicos más simples y ultramicroscópicos conocidos, apenas visibles con microscopio electrónico. Su reproducción consiste en infectar otros organismos unicelulares.

Bacterias y arqueas: seres vivos unicelulares y procariotas son los seres vivos microscópicos más simples y abundantes del planeta.

Algas: son un tipo de bacteria que realiza fotosíntesis oxigénica, muy al estilo de las plantas. Son mucho más grandes que las bacterias ordinarias.

Protistas: son organismos unicelulares eucariotas, de mucho mayor tamaño: pueden llegar a alcanzar 1mm. Suelen vivir en ambientes húmedos o acuáticos. Suelen ser depredadores de otros microbios o detritófagos (se alimentan de desecho).

Hongos: En el reino fungi muchas variedades son microscópicas, como las levaduras, capaces de producir enfermedades infecciosas. Son también eucariotas.

Que es requerimiento fisico quimico?

Nos dice que la fisicoquímica es una rama de la química que se encarga de estudiar los procesos químicos partiendo de una premisa extraída de la física. Es el punto de intercepción entre la física y la química, lo cual ha dado lugar a un sinnúmero de áreas que permiten, pues, introducirse de manera más profunda en la explicación de diferentes fenómenos presentes en la realidad misma, así como de las soluciones químicas.

La fisicoquímica representa el punto de partida de los métodos físicos en el contexto de la química, para lo cual, gran parte de las relaciones que se estudian en esta ciencia son fundamentadas en la química, sin embargo, los análisis que se hace, serán a partir de una óptica física, haciéndose, pues, de estos recursos para una explicación integral al respecto de estos.

Temperatura psicrófilos: Los psicrófilos son un subtipo de los organismos extremófilos que se caracteriza por soportar bajas temperaturas, por lo general entre $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ y $10\text{ }^{\circ}\text{C}$, y por ocupar hábitats permanentemente fríos.

Mesofilos: Los mesófilos tienen un rango de temperatura de **20 0 C a 45 0 do**. Los termófilos tienen un rango de temperatura de $45. 0\text{ }^{\circ}\text{C}$ a $80\text{ }^{\circ}\text{C}$. Condiciones de vida. Los mesófilos viven en queso, yogur, cerveza, vino, intestino humano, etc.

Termófilos: Organismos vivos que necesitan temperaturas elevadas para su normal desarrollo. Microorganismos cuya temperatura óptima está por encima de los 45 °C pudiendo superar incluso los 100°C (hipertermófilos). Muchos termófilos pertenecen al dominio Archaea . Estos organismos tienen una tasa de crecimiento rápida, pero de corta duración.

Anaerobios estrictos u obligados: el oxígeno molecular les resulta tóxico. Los hay que realizan fermentación y los hay que realizan algún tipo de respiración anaerobia. Por ejemplo, Acitomyces, Clostridium, Porphyromonas o Propionibacterium.

Anaerobios aerotolerantes: no necesitan el oxígeno pero que tampoco les es perjudicial. Todos los aerotolerantes conocidos son organismos fermentadores. Por ejemplo, Streptococcus mutans.

Anaerobios facultativos: utilizan preferentemente respiración aerobia en presencia de oxígeno, pero tienen la capacidad o facultad, de ahí el nombre, de realizar fermentación o algún tipo de respiración anaerobia si no disponen de oxígeno. Por ejemplo, Escherichia coli, Salmonella, Listeria o Staphylococcus.

Curva de crecimiento:

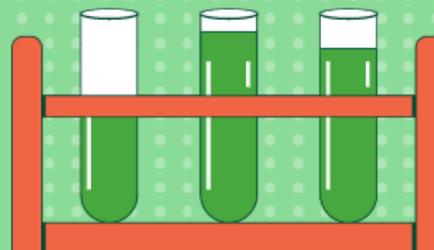
La curva de crecimiento bacteriano representa el número de células vivas en una población bacteriana durante un período de tiempo.

Hay cuatro fases distintas de la curva de crecimiento: retraso, exponencial (log), estacionaria y muerte. A continuación, se explicará cada una de ellas mas brevemente.

Requerimientos físicos químicos

Son las condiciones que proporciona el medio que influyen en el crecimiento bacteriano:

1. Temperatura
2. Presión osmótica
3. pH



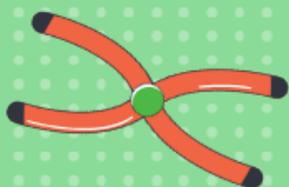
Temperatura Psicrófilos

-Las llamadas psicrófilas obligadas tienen temperatura óptima a 15-18°C, como por ejemplo *Flavobacterium*.

-Las psicrófilas facultativas o psicrotolerantes (también llamadas psicrotrofas) presentan temperatura óptima en torno a los 20-30°C y máximas a los 35°C.

temperatura mesófilos

Los mesófilos presentan temperaturas óptimas a los 25-40°C y máximas entre 35 y 47°C. La mayor parte de las eubacterias (incluyendo las patógenas) pertenecen a esta categoría.



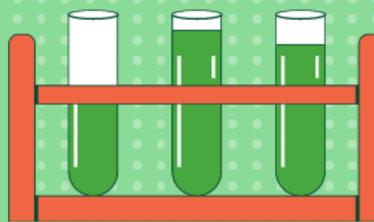
temperatura termófilo

Las únicas formas de vida capaces de vivir por encima de 65°C son todas procariontas. Los termófilos presentan óptimos a 50-75°C y máximos entre 80 y 113°C. Dentro de esta categoría se suele distinguir las termófilas extremas.

Aerobio estricto

Anaerobio estricto

Receptor final es SO_4 o NO_3 . Ej.: Clostridium perfringens)

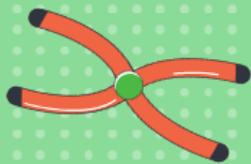


Aerobio facultativo

Respiración aeróbica anaeróbica fermentación (Mayoría de bacterias patógenas para la especie humana)

Curva de crecimiento

El crecimiento bacteriano se establece a través del incremento en el número de células de una población y por el consiguiente aumento de la biomasa microbiana.

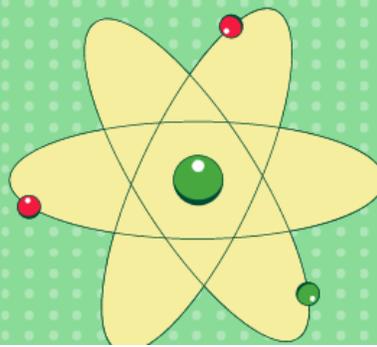


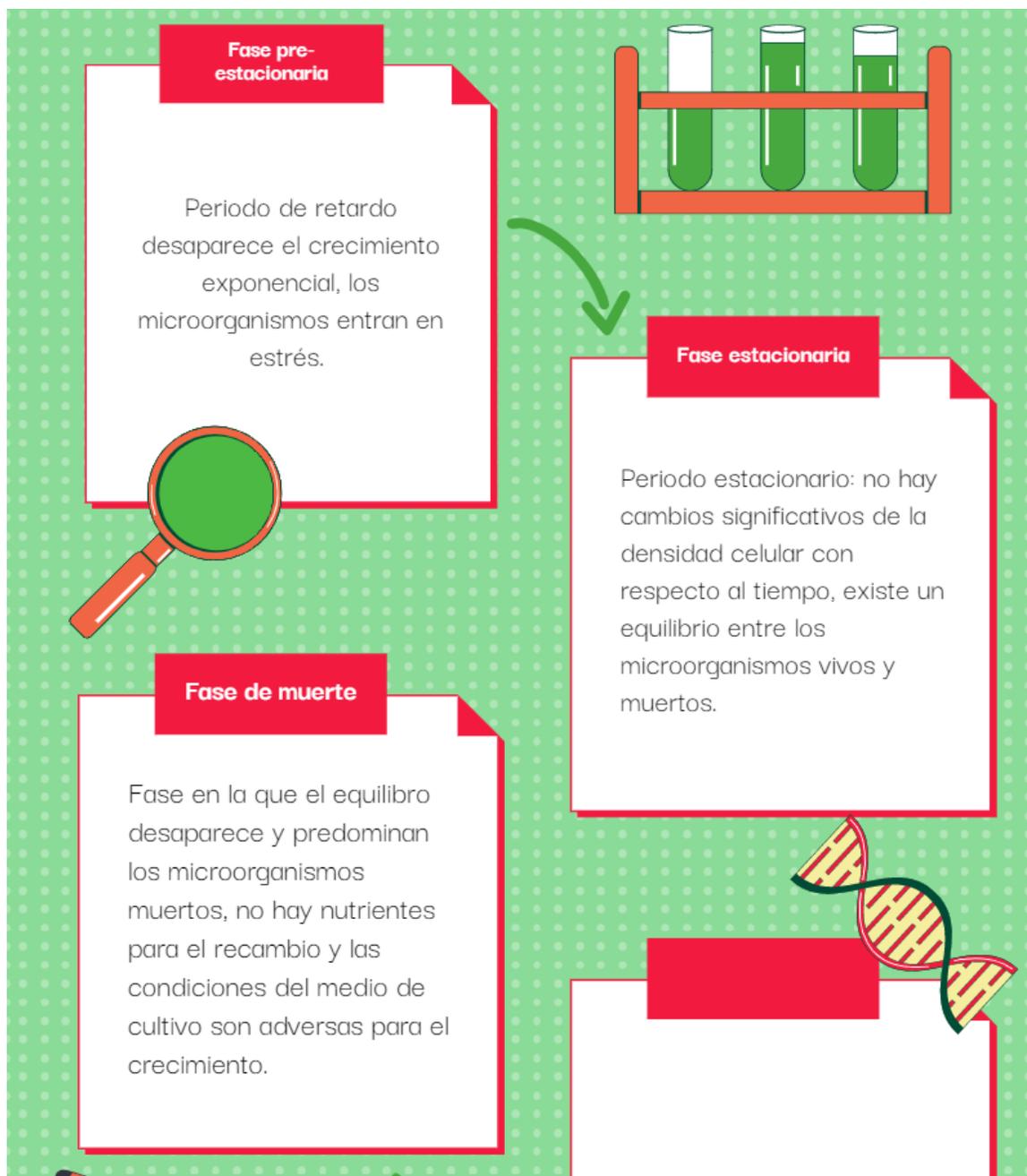
Fase Lago

Periodo de latencia o adaptación: no hay aumento significativo de la densidad celular, el crecimiento es asincrónico.

Fase Log

Periodo de crecimiento exponencial, el crecimiento es sincrónico y se alcanza la máxima velocidad de crecimiento.





(ANAEROBIO ESTRICTO, FACULTATIVO Y AEROTOLERANTES. MICROORGANISMOS. UDS.2022.ANTOLOGIA DE MICROBIOLOGIA. RECUPERADO EL 07 DE ENERO 2022)