



Mi Universidad

SuperNota

Nombre del Alumno: Victor Calvo Vázquez

Nombre del tema: Historia y situación actual de la microbiología, morfología y estructuras bacterianas

Parcial: I

Nombre de la Materia: Microbiología Y Veterinaria

Nombre del profesor: María De Los Ángeles Venegas Castro

Nombre de la Licenciatura: Medicina Veterinaria Y Zootecnia

Cuatrimestre: Segundo Cuatrimestre

La Trinitaria Chiapas a 07 de enero del 2022

Introducción

Condiciones que proporciona el medio que influyen en el crecimiento bacteriano:

1. Temperatura
2. Presión osmótica
3. pH

Cada especie o cepa bacteriana tiene temperaturas cardinales distintas, de modo que una bacteria puede presentar una temperatura óptima superior a la temperatura máxima de otra, o inferior a la temperatura mínima de una tercera, según el rango de temperaturas al que pueden crecer las distintas bacterias, se pueden establecer tres tipos principales

Microorganismos psicrófilos Las psicrófilas o criófilas: crecen a partir de entre -5 a 5°C

Las psicrófilas facultativas o psicrotolerantes (también llamadas psicrotrofas) presentan temperatura óptima en torno a los $20-30^{\circ}\text{C}$ y máximas a los 35°C

Microorganismos mesófilos Los mesófilos presentan temperaturas óptimas a los $25-40^{\circ}\text{C}$ y máximas entre 35 y 47°C . La mayor parte de las eubacterias (incluyendo las patógenas) pertenecen a esta categoría.

Microorganismos termófilos Las únicas formas de vida capaces de vivir por encima de 65°C son todas procariontas. Los termófilos presentan óptimos a $50-75^{\circ}\text{C}$ y máximos entre 80 y 113°C

Metabolismo por su forma oxido-reducción en las bacterias de interés médico los sistemas de óxido-reducción que transforman la energía química de los nutrientes en una forma biológicamente útil, incluyen:

- La fermentación
- La respiración

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. La velocidad de crecimiento es el cambio en el número de células

o masa celular por unidad de tiempo, el tiempo requerido para que, a partir de una célula se formen dos células, se denomina tiempo de generación, el tiempo de generación varía ampliamente entre los microorganismos. Muchas bacterias tienen tiempos de generación de 1-3 horas, pero las de crecimiento rápido pueden hacerlo en 10 minutos, mientras que otras pueden tardar días.

Requerimientos Físicos químicos



Condiciones que proporciona el medio que influyen en el crecimiento bacteriano

Para empezar

La Temperatura, Factor ambiental físico que afecta todas las reacciones bioquímicas y por lo tanto el crecimiento de los microorganismos



Presión osmótica

Cuando una célula bacteriana es colocada en un medio, una presión osmótica es ejercida a través de la membrana semipermeable que rodea la célula

PH

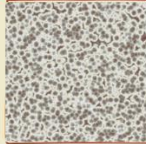
Los cambios en los niveles de PH tienen los efectos más notables de las enzimas bacterianas



Temperatura: Psicófilos, mesófilos y termófilos



Cada especie o cepa bacteriana tiene temperaturas cardinales distintas, de modo que una bacteria puede presentar una temperatura óptima



Microorganismos psicrófilos tienen temperatura óptima a 15-18°C, Como por ejemplo Flavobacterium

Microorganismos Psicotrofas Presentan temperatura óptima en torno a los 20-30° y máxima 35°



Microorganismos Termófilicos. Los termófilos presentan óptimos a 50-75° y máximos entre 80 y 113°C Habitan en lugares Donde las temperaturas son altas

Aerobios, anaerobios, estrictos y facultativos

Sistemas de oxido-Reducción que transforman la energía química de los nutrientes en una forma biológicamente



La Fermentación tanto la molécula dadora como lo aceptara de electrones, son compuestos orgánicos

La Respiración, hay un aceptor final exógeno. que cuando es el oxígeno hablamos de respiración aerobia

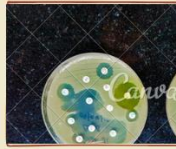


El Crecimiento bacteriano se establece a través del incremento en el número de células de una población y por lo que aumenta la biomasa microbiana

Las bacterias tienen crecimiento exponencial debido a que el número de células se duplican cada cierto periodo de tiempo



Curva de crecimiento



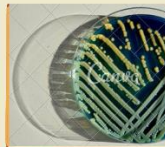
El incrementarse constantemente es una autentica explosión del numero de células

Fases en la curva del crecimiento Carter G.P., Chengappa M.M 1991



(A) Fase Lago. Periodo de Latencia O Adaptación

(B) Fase Log. Periodo de crecimiento Exponencial



(C) Periodo de retardo. Desaparece el crecimiento Exponencial

(D) Fase Estacionaria. Periodo estacionario no hay cambios significativos de la densidad celular con respecto al tiempo



(E) Fase de muerte. Desaparece Y Predominan los microorganismos muertos

Conclusión

Es Muy importante saber y mencionar los cambios drásticos que puede obtener un microorganismo Y su manera de sobrevivir en ellos ya sea por los cambios De clima o de forma

Este trabajo pudo ser culminado gracias a la antología de Microbiología Y veterinaria que pudimos encontrar dentro de la plataforma de la Universidad

Dejando en Formato APA El link del libro e otras paginas web que utilice para sacar información

Efectos De La Presión Osmótica Sobre El Crecimiento Bacteriano - Trabajos de

investigación - 682 Palabras. (s. f.). Buenas Tareas. Recuperado 7 de enero de

2022, de [https://www.buenastareas.com/ensayos/Efectos-De-La-Presi%C3%B3n-](https://www.buenastareas.com/ensayos/Efectos-De-La-Presi%C3%B3n-Osm%C3%B3tica-Sobre/2859568.html)

[Osm%C3%B3tica-Sobre/2859568.html](https://www.buenastareas.com/ensayos/Efectos-De-La-Presi%C3%B3n-Osm%C3%B3tica-Sobre/2859568.html)

IPN. (s. f.). *Efecto temperatura sobre el crecimiento microbiano.* Efecto Temperatura.

Recuperado 7 de enero de 2022, de [https://es.slideshare.net/iltaitDes/efecto-](https://es.slideshare.net/iltaitDes/efecto-temperatura-sobre-el-crecimiento-microbiano)

[temperatura-sobre-el-crecimiento-microbiano](https://es.slideshare.net/iltaitDes/efecto-temperatura-sobre-el-crecimiento-microbiano)

Biblioteca Uds. (s. f.). Plataforma UDS. Recuperado 7 de enero de 2022, de

<https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/biblioteca/c041f4006affa68793bbf26>

[1529335ff.pdf](https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/biblioteca/c041f4006affa68793bbf26)