



**Nombre de alumno:**

Karine Abigail Vicente Villatoro

**Nombre del profesor:**

Lic. María De los Angeles Venegas  
Castro

**Nombre del trabajo:**

Ensayo

**Materia:**

Microbiología

**Grado:**

2°

**Grupo: "A"**

## **Introducción**

Existen muchos factores para el crecimiento de microorganismos algunos de ellos forman parte del ambiente aunque algunos son por medio de factores químicos.

Uno de los factores más importantes es la temperatura la cual veras ampliamente en este tema. Aunque existen otros factores como lo es el pH, ¿Qué función realiza el pH? Y ¿Por qué se considera un factor importante? Pues veras el pH es uno de los factores que determina la supervivencia de algunos microorganismos debido a los grados de acidez que este ocasiona, por ejemplo en algunos alimentos el pH es demasiado bajo y esto ocasiona que vivan por más tiempo los microorganismos

## Factores físicos y químicos

Existen factores físicos y químicos o también llamado factores ambientales que ayudan a los microbios a poder generalizarse no todos los microorganismos crecen en un solo factor ambiental ya que los microorganismos se encuentran en casi todas partes estos parámetros nos han ayudado en la modificación de crecimiento de estos microorganismos, en su distribución de hábitats y ecosistemas,

Algunos de los factores físicos que influyen mucho en el crecimiento de microbios son la temperatura, humedad, pH, presión osmótica, radiación, desecación, ondas sonoras. Los factores químicos de estos son Desinfectantes y antisépticos, Quimioterápicos de síntesis y antibióticos.

La temperatura es uno de los parámetros más importantes en el crecimiento de los microorganismos ya que este determina la supervivencia de cada una de ellas. Cada especie 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: psicrófilas o criófilas, mesófilos y termófilos.

Las llamadas psicrófilas obligadas tienen temperatura óptima a 15-18°C, como por ejemplo *Flavobacterium*. La bacteria *Polaromonas vacuolata*, recientemente aislada en aguas heladas de la Antártida es lo que podríamos llamar un psicrófilo extremo y tiene su óptimo de crecimiento en 4°C, y es incapaz de crecer a 14°C ya que esta temperatura el microorganismo no sobreviviría por otro lado las psicrófilas facultativas o psicrotolerantes (también llamadas psicrotrofas) presentan temperatura óptima en torno a los 20-30°C y máximas a los 35°C. Las bacterias y hongos psicrotrofos son los responsables de que los alimentos guardados en nevera se estropeen al cabo del tiempo.

Los mesófilos presentan temperaturas óptimas a los 25-40°C y máximas entre 35 y 47°C. La mayor parte de las eubacterias pertenecen a esta categoría. La mayor parte de los microorganismos que viven en ambientes templados y tropicales, incluyendo los simbioses y parásitos, pertenecen a esta categoría.

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, que pueden llegar a presentar óptimos cercanos a los 100°C, y que taxonómicamente pertenecen al dominio de las Archaea.

Algunos alimentos crudos como bien se sabe puede ser sumamente dañinos algunas personas no son higiénicamente cuidadosas con esto al respecto ya que algunos de los microorganismos de alguna proteína pueden ser transferidas fácilmente como decir que si cortan con un cuchillo un pedazo de alimento crudo animal (carne de res) y este mismo utensilio lo utilizan para cortar una manzana los microorganismos dañinos puede impregnarse en este alimento sin que la persona se dé cuenta.

## **Conclusión**

Todos los factores son importantes y a más considerar la temperatura y la humedad en algunos alimentos ya que muchos de los microorganismos que se desarrollan no son considerados totalmente buenos ya que existen algunos que al ingerirlos son sumamente dañinos, aunque en el caso de algunos ayudan a algunos alimentos en su producción como ejemplo se podría colgar lo que es el pan y los vinos con el uso de levaduras que como algunos saben las levaduras son un tipo de hongo que se va desarrollando con el calor.

También existen factores que no se mencionaron en el ensayo ya que algunas de ellas se dan en algunos alimentos como es el potencial redox que es uno de los factores que contribuyen en la oxidación de algunos alimentos, las sales de curado que es básicamente cuando se modifica la textura, el sabor y el olor de los alimentos hacia el crecimiento microbiano y otra que son los gases aunque estas pueden destruir o inhibir al crecimiento microbiano

## **Bibliografía**

*Microbiología.* (2020). MICROBIOLOGIA, UDS.

<https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/biblioteca/86a7a303b1c8a7c591007e06a798958d.pdf>