



NOMBRE DEL ALUMNO
ANGEL ARMANDO HERNANDEZ GOMEZ

LICENCIATURA
MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

TEMA
**METODOS DE CONTROL FISICOS DE
MICROORGANISMOS**

CONTROL FISICO

CALOR

Se utiliza para cocinar y enlatar

El calor desnatura estructuras y macromoléculas (membranas, proteínas, etc.).

El punto de muerte térmica (TDP)

Es la temperatura más baja a la que los microbios se matan en una exposición de 10 min.

El tiempo de muerte térmica (TDT)

Es el tiempo necesario para matar a todos los microorganismos

Calor seco y calor húmedo

Método de flameado

Autoclave húmedo

PASTEURIZACION

Es utilizada en la industria alimentaria

pasteurización a baja temperatura y mayor tiempo (63°C/30 minutos)

pasteurización a alta temperatura y corto tiempo (72°C/15 segundos).

La temperatura se eleva a 150°C durante unos segundos

Uperización

Es un método que reduce la cantidad de microorganismos **viabiles**

no destruye esporas bacterianas

RADIACIONES

Ultravioleta

Radiación con longitudes de onda entre 100 y 400 nm

Afectan a los ácidos nucleicos provocando errores en la duplicación y pérdida de viabilidad

Se utiliza para la esterilización de superficies

ionizante

Tiene mayor energía que la ultravioleta

Producen iones y radicales libres que alteran las bases de los ácidos nucleicos, proteínas y otros componentes celulares

Producen alteraciones en los componentes

FILTRACION

Utilizados para esterilizar soluciones termosensibles

No mata a los microorganismos

Consiste en el paso de un líquido o gas a través de filtros con poros lo suficientemente pequeños para retener a los microorganismos por el tamaño

<https://www.ugr.es/~pomif/pom-bac/pb-ii/pb-ii-2-fisicos.htm#:~:text=El%20calor%20puede%20utilizarse%20de,CALOR%20H%C3%9AMEDO.&text=los%20materiales%20h%C3%BAmedos%20conducen%20mejor,de%20calor%20que%20el%20Oaire.>