

Mapa Conceptual, Unidad II
Microbiología y Veterinaria



**"METODOS DE CONTROL
FÍSICO DE
MICROORGANISMOS"**

Becerra Marroquín Viridiana Monserrat

Universidad Del Sureste

Lic. Medicina Veterinaria y Zootecnia

M.V.Z. Arreola Rodríguez Ety Josefina

2do Cuatrimestre

Tapachula, Chiapas a 15 de febrero de 2025

MÉTODOS DE CONTROL FÍSICO DE MICROORGANISMOS

CALOR

EJEMPLOS

Autoclaves

Los autoclaves se basan en la esterilización por calor húmedo. Se utilizan para elevar temperaturas por encima del punto de ebullición del agua para esterilizar artículos como equipo quirúrgico de células vegetativas, virus, y especialmente endosporas, que se sabe que sobreviven a las temperaturas de ebullición, sin dañar los artículos.

Pasteurización

La pasteurización es una forma de control microbiano para los alimentos que utiliza calor pero no los vuelve estériles. La pasteurización tradicional mata patógenos y reduce el número de microbios causantes de deterioro mientras mantiene la calidad de los alimentos.

FRIO

EJEMPLOS

ENFRIAMIENTO

Los refrigeradores utilizados en las cocinas domésticas o en el laboratorio mantienen temperaturas entre 0 °C y 7 °C, este rango de temperatura inhibe el metabolismo microbiano, ralentizando significativamente el crecimiento de microorganismos y ayudando a conservar productos refrigerados como alimentos o insumos médicos.

CONGELACIÓN

La congelación por debajo de -2 °C puede detener el crecimiento microbiano e incluso matar organismos susceptibles.

RADIACIÓN

EJEMPLOS

La Radiación Ionizante

Se usa comúnmente para esterilizar materiales que no pueden ser esterilizados en autoclave, como las placas Petri de plástico y los bucles de inoculación de plástico desechables. Para uso clínico, la radiación ionizante se utiliza para esterilizar guantes, tubos intravenosos y otros artículos de látex y plástico utilizados para la atención del paciente.

La luz ultravioleta (UV)

Puede ser utilizada eficazmente tanto por los consumidores como por el personal del laboratorio para controlar el crecimiento microbiano.

QUIMICOS

EJEMPLOS

Quimioterápicos

Son compuestos químicos con actividad microbicida o microbiostática, con una toxicidad suficientemente baja como para permitir su administración a un organismo superior, en cuyos fluidos corporales y tejidos permanece estable un cierto tiempo a concentraciones tales que los hace eficaces como antimicrobianos dentro del organismo.

Agentes Antisépticos

Son sustancias químicas antimicrobianas que se oponen a la sepsis o putrefacción de materiales vivos. Se trata de desinfectantes con baja actividad tóxica hacia los tejidos vivos donde se aplican.

Agentes desinfectantes (o germicidas)

Son agentes (sobre todo químicos) antimicrobianos capaces de matar los microorganismos patógenos (infecciosos) de un material.



LINKOGRAFÍA

[https://espanol.libretexts.org/Biologia/Microbiolog%C3%ADa/Microbiolog%C3%ADa_\(Open Stax\)/13%3A_Control_del_Crecimiento_Microbiano/13.02%3A_Uso_de_m%C3%A9todos_f%C3%ADsicos_para_controlar_microorganismos](https://espanol.libretexts.org/Biologia/Microbiolog%C3%ADa/Microbiolog%C3%ADa_(Open_Stax)/13%3A_Control_del_Crecimiento_Microbiano/13.02%3A_Uso_de_m%C3%A9todos_f%C3%ADsicos_para_controlar_microorganismos)

<https://www.ugr.es/~eianez/Microbiologia/14agquimicos.htm>

