



# Mi Universidad

## Cuadro Sinóptico

*Nombre del Alumno: Victor Calvo Vázquez*

*Nombre del tema: Esterilización y desinfección, agentes quimioterapéuticos y antibióticos y genética bacteriana*

*Parcial: 2*

*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*

## Introducción

Debido a su pequeño tamaño y a su estilo de vida individual, las células procariotas sufren los cambios ambientales de un modo mucho más directo e inmediato que las células de los organismos pluricelulares. A lo largo de miles de millones de años, los procariotas han venido estando sometidas a diversas presiones ambientales, y han respondido evolutivamente creando numerosos mecanismos de adaptación. Actualmente, las únicas formas de vida existentes en determinados ambientes extremos son exclusivamente procariotas. Desafiando a nuestras ideas preconcebidas de lo que es la vida “normal”, encontramos extraordinarios seres vivos unicelulares viviendo “cómodamente” a pH muy ácidos o muy alcalinos, medrando en salmueras y salinas, o reproduciéndose a temperaturas de más de 100°C y a grandes presiones.

Existen ciertas sustancias químicas que influyen negativamente sobre las bacterias, pudiendo ejercer dos tipos de efectos diferentes:

- **Bacteriostáticos:** cuando impiden el crecimiento bacteriano;
- **Bactericidas:** cuando destruyen (matan) las bacterias.

Desinfectantes y antisépticos

Los materiales termo sensibles que no se pueden esterilizar por calor se pueden esterilizar en frío mediante ciertos agentes

Los halógenos son agentes oxidantes muy potentes, y que tienen usos muy importantes

Los quimioterápicos son sustancias con actividad antimicrobiana (microbicida o microbiostática) con toxicidad suficientemente baja como para poder ser administrados a un organismo por la vía adecuada, hasta alcanzar y mantener concentraciones eficaces en los tejidos



# Esterilización y desinfección, agentes quimioterapéuticos y antibióticos y genética bacteriana

## Métodos de control físico de microorganismos

No todos los microorganismos toleran del mismo modo un determinado factor ambiental

Así unas determinadas condiciones pueden ser nocivas para una especie bacteriana

Y en cambio ser nuestras o beneficiosas para otra.

Los principales tipos de factores a considerar. Se desglosa de esta manera

### Agentes físicos

- Temperatura
- Desecación quimioterapicos de síntesis
- Radiaciones antibióticos.
- Ondas sonoras
- Presión hidrostática
- PH
- Presión osmótica.

### Agentes químicos

- Desinfectantes y antisépticos

## Métodos de control químico de microorganismo

Existen sustancias que influyen negativamente sobre las bacterias

Conceptos básicos

Bacteriostático: impide el crecimiento bacteriano.

Bactericidas: destruye (mata) las bacterias.

- Agentes esterilizantes: son aquellos que producen la inactivación total de todas las formas de vida microbiana.
- Agente desinfectante: son agentes antimicrobianos capaces de matar los microorganismos patógenos de un material, puede presentar efectos tóxicos sobre tejidos vivos.
- Agentes antisépticos: sustancias químicas antimicrobianas que se oponen a la sepsis o putrefacción de materiales vivos.
- Quimioterápicos: compuestos químicos con actividad microbicida o microbios tatica, con una toxicidad suficientemente baja para permitir su administración a un organismo.

## Desinfectantes y antisépticos

Materiales termo sensibles, no se pueden esterilizar por calor, se pueden esterilizar en frio.

Los halógenos son agentes oxidantes muy potentes y tienen usos muy importantes.

- Gas óxido de etileno o formaldehido gaseoso (ambos agentes alquilantes)
- Peróxido de hidrogeno (agente oxidante)
- Ácido peracetico: (agente oxidante).

- El yodo.
- El cloro.
- Cloro gaseoso.
- Soluciones de hipoclorito.
- Ciertos ácidos orgánicos

## Acción por analogía sulfamidas y sustancias a fines

Los quimioterápicos son sustancias con actividad microbiana.

Sulfamidas: tiene un efecto bacteriostático, su acción antibacteriana se debe al hecho de que funciona como análogo estructural del ácido para-aminobenzoico (PABA)

Sulfanas: son derivados de la Dapsona, no se usa contra infecciones normales pero en el tratamiento de lepra ha ayudado.

La isoniazida: es la hidracida del ácido isonicotínico, es un análogo estructural de dos vitaminas: nicotidamida y píridoxal.

## Conclusión

El control de microorganismos y los productos para prevenir son muy fundamentales para el desarrollo humano y la medicina tanto para animales humanos como animales.

Dejare la descripción de la página web en formato APA donde encontramos la información

*Microbiología Y Veterinaria* . (s. f.). Biblioteca UDS. Recuperado 4 de febrero

de 2022, de

<https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/biblioteca/c041f4006affa68793bbf261529335ff.pdf>